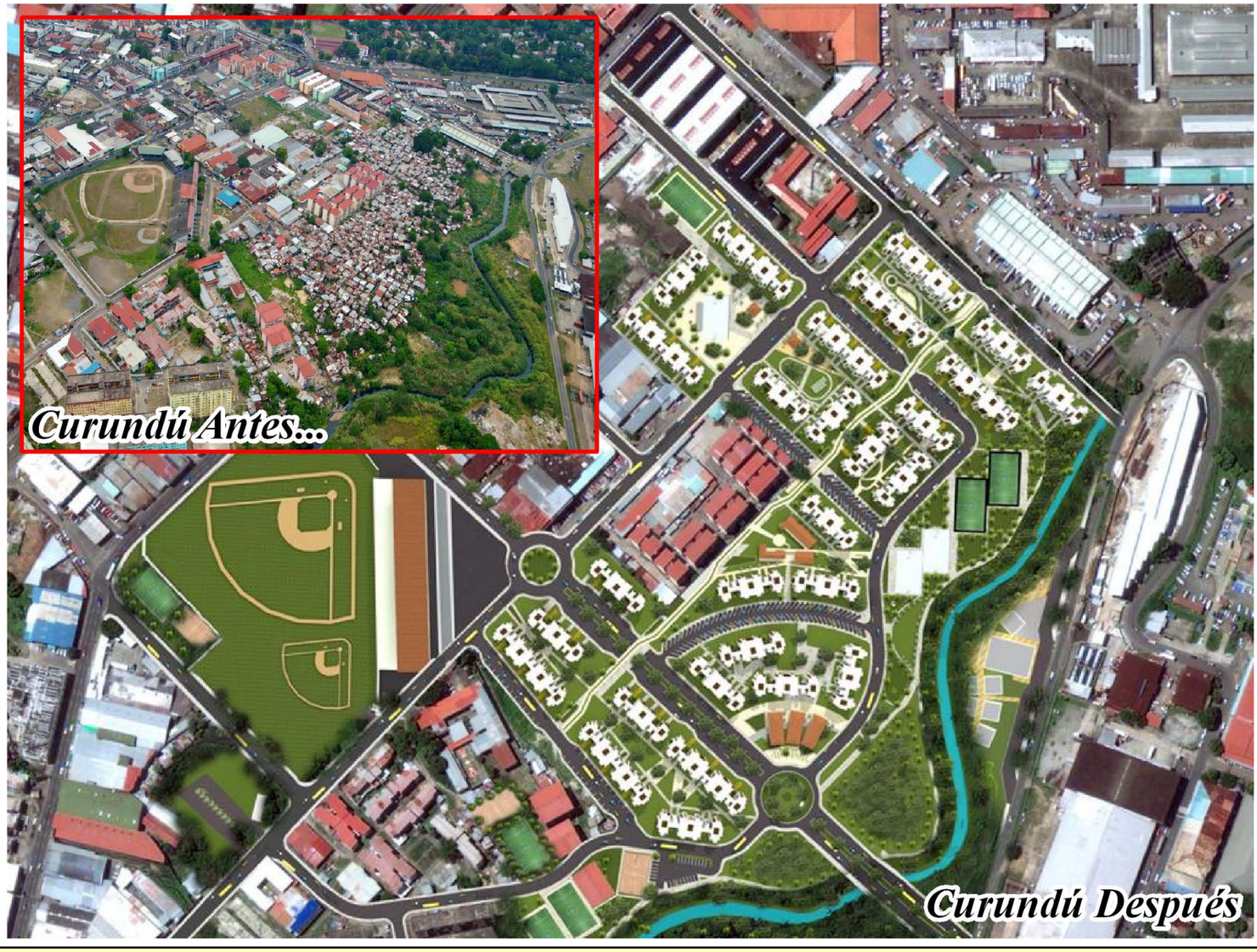


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

JUNIO 2010

Promotor:
MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Contratista:
CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

Consultor:
URS
Holdings, Inc.

1.0 INDICE

2.0 RESUMEN EJECUTIVO 2-1

2.1 Datos Generales del Promotor 2-1

2.2 Breve Descripción del Proyecto 2-1

2.3 Síntesis de la Características del Área de Influencia 2-3

2.4 Información Relevante sobre los Problemas Ambientales Críticos Generados por el Proyecto 2-10

2.5 Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados por el Proyecto 2-10

2.6 Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control Previstas para el Proyecto 2-11

2.7 Descripción del Plan de Participación Ciudadana 2-22

3.0 INTRODUCCIÓN 3-1

3.1 Alcance, Objetivos, Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio 3-2

3.1.1 Alcance 3-2

3.1.2 Objetivos 3-2

3.1.3 Metodología 3-3

3.1.4 Duración 3-4

3.1.5 Instrumentalización 3-5

3.2 Justificación de la Categoría 3-5

4.0 INFORMACIÓN GENERAL 4-1

4.1 Información sobre el Promotor, Tipo de Empresa, Ubicación, Representante Legal 4-1

4.2 Paz y Salvo Emitido por el Departamento de Finanzas de la ANAM 4-1

5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO 5-1

5.1 Objetivo del Proyecto y su Justificación 5-4

5.1.1 Objetivo del Proyecto 5-4

5.1.2 Justificación del Proyecto 5-5

5.2 Ubicación Geográfica 5-6

5.3 Legislación y Normas Técnicas Ambientales que Regulan el Sector y el Proyecto, Obra o Actividad 5-7
5.3.1 Convenios Internacionales 5-22
5.3.2 Otros Requerimientos 5-23
5.4 Descripción de las Etapas del Proyecto 5-23
5.4.1 Planificación 5-23
5.4.2 Construcción 5-24
5.4.3 Operación 5-59
5.4.4 Abandono 5-62
5.4.5 Cronograma Tiempo de Ejecución de Cada Etapa 5-62
5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar 5-66
5.6 Necesidades de Insumo Durante la Construcción y Operación 5-67
5.6.1 Servicios Básicos 5-68
5.6.2 Mano de Obra 5-70
5.7 Manejo y Disposición de Desecho en Todas las Etapas 5-70
5.7.1 Sólidos 5-71
5.7.2 Líquidos 5-72
5.7.3 Gaseosos 5-72
5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelos 5-73
5.9 Monto Global de la Inversión 5-73
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 6-1
6.1 Formaciones Geológicas Regionales 6-1
6.1.1 Unidades Geológicas Locales 6-2
6.1.2 Caracterización Geotécnica 6-2
6.2 Geomorfología 6-4
6.3 Caracterización del Suelo 6-4
6.3.1 Descripción del Uso del Suelo 6-9
6.3.2 Deslinde de la Propiedad 6-9
6.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud 6-9
6.4 Topografía 6-10
6.4.1 Mapa Topográfico o Plano, Según Área a Desarrollar a Escala 6-10

6.5 Clima 6-10
6.6 Hidrología 6-21
6.6.1 Calidad de Aguas Superficiales 6-23
6.6.2 Aguas Subterráneas 6-26
6.7 Calidad de Aire 6-27
6.7.1 Ruido 6-27
6.7.2 Olores 6-31
6.8 Antecedentes sobre la Vulnerabilidad Frente a Amenazas Naturales en el Área 6-32
6.8.1 Riesgo Sísmico 6-32
6.9 Identificación de los Sitios Propensos a Inundaciones 6-33
6.10 Identificación de los Sitios Propensos a Erosión y Deslizamientos 6-34
7.0 DECRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO 7-1
7.1 Características de la Flora 7-1
7.1.1 Herbazales con Árboles Aislados 7-2
7.1.2 Bosque Secundario Joven 7-2
7.1.3 Árboles Frutales 7-2
7.1.4 Inventario Forestal 7-3
7.1.5 Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas o en Peligro de Extinción 7-3
7.2 Características de la Fauna 7-3
7.2.1 Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción 7-4
7.3 Ecosistemas Frágiles 7-4
7.3.1 Representatividad de los Ecosistemas 7-5
8.0 Descripción del Ambiente Socioeconómico 8-1
8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes 8-2
8.2 Características de la Población 8-4
8.2.1 Índices Demográficos, Sociales y Económicos 8-15
8.2.2 Índices de Mortalidad y Morbilidad. 8-18
8.2.3 Índice de Ocupación Laboral y Otros Similares 8-19

8.2.4 Equipamiento, Servicios, Obras de Infraestructuras y Actividades Económicas 8-25
8.3 Percepción Local del Proyecto 8-32
8.4 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados 8-33
8.5 Descripción del Paisaje 8-34
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS 9-1
9.1 Análisis de la Situación Ambiental Previa (línea de base) en Comparación con las Transformaciones del Ambiente Esperadas 9-1
9.2 Identificación de los Impactos Ambientales Específicos del Proyecto 9-2
9.2.1 Identificación y Valoración de Impactos 9-4
9.3 Impactos al Medio Físico 9-8
9.3.1 Cambio Microclimático 9-8
9.3.2 Deterioro de la Calidad del Aire 9-9
9.3.3 Generación de Olores Molestos 9-11
9.3.4 Incremento en los Niveles de Ruido 9-12
9.3.5 Incremento en la Erosión de Suelos 9-14
9.3.6 Aumento de la Sedimentación 9-15
9.3.7 Compactación del Suelo 9-15
9.3.8 Mejoramiento del Drenaje de los Suelos 9-16
9.3.9 Contaminación de Suelos 9-16
9.3.10 Alteración del Régimen de Flujo de las Aguas Superficiales 9-17
9.3.11 Alteración del Nivel Freático 9-18
9.3.12 Disminución de las Inundaciones 9-18
9.3.13 Alteración de la Calidad de las Aguas del Río Curundú 9-19
9.4 Impactos al Medio Biológico 9-20
9.4.1 Pérdida de Cobertura Vegetal 9-20
9.4.2 Afectación de la Fauna Silvestre 9-21
9.5 Impactos al Medio Social 9-23
9.5.1 Afectación de los Residentes por Reubicación Temporal 9-23
9.5.2 Transformación Habitacional del Sector de Curundú 9-24
9.5.3 Fortalecimiento de la Integración Comunitaria 9-26

9.5.4 Mayor Demanda de Servicios Públicos 9-27
9.5.5 Incremento en la Necesidad de Vigilancia y Seguridad Policial 9-28
9.5.6 Cambios en las Condiciones de Salubridad en Curundú 9-29
9.5.7 Incremento en el Riesgo de Accidentes Laborales 9-30
9.5.8 Modificación del Tránsito Vehicular 9-31
9.5.9 Incremento en la Generación de Desechos 9-32
9.5.9 Mejoras en la Calidad de Vida 9-64
9.5.10 Cambios al Paisaje 9-34
9.5.11 Generación de Empleos 9-35
9.5.12 Mejoramiento de las Condiciones Socioeconómicas 9-36
9.5.13 Pérdida de Bienestar Económico de Quienes no Calificarán en el Proyecto 9-37
9.5.14 Revaloración de las Tierras y Propiedades Adyacentes al Área del Proyecto 9-38
9.5.15 Reducción de Costos en Inversión a la Salud Pública 9-38
9.5.16 Reducción del Déficit Habitacional del País 9-39
9.5.17 Transferencia Neta de Ingresos a Familias de Escasos Recursos 9-40
9.5.18 Aporte a la Economía Nacional y Local 9-41
9.6 Impactos al Medio Histórico-Cultural 9-42
9.6.1 Afectación a Sitios Históricos 9-42
9.7 Metodologías Usadas en Función de la Naturaleza de la Acción Emprendida, las Variables Ambientales Afectadas y las Características Ambientales del Área de Influencia Involucrada 9-43
9.7.1 Metodologías Usadas 9-44
9.7.2 Naturaleza de las Acciones Emprendidas 9-49
9.7.3 Variables Ambientales Afectadas 9-51
9.7.4 Características Ambientales del Área de Influencia Involucrada 9-52
9.8 Análisis de Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto 9-53
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 10-1
10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas 10-3

10.1.1 Programa de Control de la Calidad del Clima, Aire, Ruido y Vibraciones 10-3
10.1.2 Programa de Protección de Suelos 10-8
10.1.3 Programa de Control de la Calidad del Agua Superficial 10-11
10.1.4 Programa de Protección de la Flora y Fauna 10-12
10.1.5 Programa Socioeconómico e Histórico-Cultural 10-16
10.1.6 Programa de Manejo de Residuos 10-26
10.2 Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas 10-41
10.3 Plan de Monitoreo Ambiental 10-41
10.3.1 Objetivo 10-41
10.3.2 Funciones 10-42
10.3.3 Aspectos Especiales de Monitoreo 10-43
10.3.4 Informes 10-50
10.4 Cronograma de Ejecución 10-51
10.5 Participación Ciudadana 10-52
10.5.1 Introducción 10-52
10.5.2 Metodología de las Actividades de Consulta Ciudadana 10-54
10.5.3 Resultados 10-58
10.5.4 Conclusiones 10-74
10.6 Plan de Prevención de Riesgo 10-74
10.6.1 Riesgos Identificados 10-75
10.6.2 Responsabilidades 10-82
10.6.3 Educación y Capacitación sobre Seguridad 10-85
10.6.4 Equipo de Protección Personal 10-86
10.6.5 Primeros Auxilios 10-87
10.6.6 Reglas de Orden y Limpieza 10-90
10.6.7 Exposición al Ruido y Vibraciones durante el Trabajo 10-90
10.6.8 Protección y Prevención contra Incendios 10-91
10.6.9 Manejo de Líquidos Combustibles e Inflamables y Sustancias Tóxicas 10-93
10.6.10 Señales, Letreros y Barricadas 10-94

10.6.11 Estabilización de Taludes y Áreas Inestables 10-95
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora 10-95
10.7.1 Objetivos 10-95
10.7.2 Método 10-96
10.7.3 Traslado y Liberación de los Individuos Rescatados 10-97
10.7.4 Rescate de Flora 10-97
10.8 Plan de Educación Ambiental 10-98
10.8.1 Contenido del Plan 10-98
10.8.2 Organización de la Capacitación 10-99
10.8.3 Registros de Capacitación 10-99
10.8.4 Seguimiento de la Capacitación 10-99
10.9 Plan de Contingencia 10-100
10.9.1 Objetivo 10-101
10.9.2 Prioridades de Actuación 10-102
10.9.3 Organización 10-102
10.9.4 Medidas de Prevención y Contención de Derrames 10-103
10.9.5 Medidas de Preparación y Prevención 10-107
10.9.6 Medidas de Respuesta a Emergencias 10-113
10.9.7 Previsiones de Seguridad 10-115
10.9.8 Lista Controlada de Distribución de Procedimientos 10-115
10.9.9 Definición de Responsabilidades 10-116
10.9.10 Planes de Acción para Emergencias 10-118
10.9.11 Programa de Entrenamiento de los Trabajadores 10-125
10.9.12 Revisiones y Actualizaciones del Plan de Contingencias 10-125
10.10 Plan de Recuperación Ambiental Post-Operación 10-126
10.11 Plan de Abandono 10-126
10.12 Costo de la Gestión Ambiental 10-126
11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL 11-1
11.1 Valoración Monetaria del Impacto Ambiental 11-2
11.1.1 Selección de los Impactos del Proyecto a ser Valorados 11-2

11.1.2 Valoración Monetaria de los Impactos Seleccionados 11-4
11.2 Valoración Monetaria de las Externalidades Sociales 11-8
11.2.1 Selección de las Externalidades Sociales a ser Valoradas 11-8
11.3 Cálculos del VAN 11-21
11.3.1 Construcción del flujo de costos y beneficios 11-21
11.3.2 Cálculo de la Rentabilidad Ambiental del Proyecto 11-22
11.3.3 Opinión Técnica 11-23
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL y FIRMAS RESPONSABLES 12-1
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 13-1
13.1 Conclusiones 13-1
13.2 Recomendaciones 13-3
14. BIBLIOGRAFIA 14-1
15. ANEXOS 15-1

LISTADO DE TABLAS

Tabla 5-1 Coordenadas de Ubicación del Polígono del Proyecto

Tabla 5-2 Niveles Admisibles de Ruido

Tabla 5-3 Niveles Admisibles de Vibraciones

Tabla 5-4 Normas Primarias de Calidad del Aire (anteproyecto en etapa de discusión)

Tabla 5-5 Niveles Permisibles de Contaminación de Gases Procedentes de Combustibles

Tabla 5-6 Capacidades de soporte Admisibles de Pilotes Hincados en Panamá

Tabla 5-7 Características de las Fases

Tabla 5-8 Zonificación del Proyecto Construcción del Proyecto Curundú

Tabla 5-9 Características Técnicas de las Vías de Acceso

Tabla 5-10 Infraestructura a Construir y Acondicionar en el Proyecto Curundú

Tabla 5-11 Listado de Equipos (Etapa de Construcción)

Tabla 5-12 Detalle de Insumos Necesarios para el Desarrollo del Proyecto Curundú

Tablas 6-1 Formaciones Geológicas Regionales

Tabla 6-2 Niveles Freáticos Encontrados

Tabla 6-3 Ubicación de la estación Hidrometeorológica Considerada

Tabla 6-4 Promedios Mensuales y Anuales de Precipitación 2000-2009

Tabla 6-5 Promedios Mensuales y Anuales de Temperatura. 2000-2009

Tabla 6-6 Promedio Mensual y Anual de Radiación Solar Langleys 2000-2009

Tabla 6-7 Promedio Mensual de la Humedad Relativa. 2000-2009

Tabla 6-8 Promedios Mensuales de la Velocidad del Viento. 2000-2009

Tabla 6-9 Dirección Promedio del Viento. 2000-2009 en Grados

Tabla 6-10 Escorrentía superficial directa para sentido de retorno de 5, 10, 20, 30, 50 y 100 años

Tabla 6-11 Análisis de la Calidad del Agua de Río Curundú

Tabla 6-12 Descarga del Río Curundú Tr de 5, 10, 20, 30, 50 y 1000 años

Tabla 6-13 Condiciones Ambientales Durante el Monitoreo de Campo.

Tabla 6-14 Resultados del Monitoreo de Ruido

Tabla 7-1 Vegetación y Uso Actual del Suelo

Tabla 8-1 División Político Administrativa del Área de Influencia del Proyecto: año 2010
Tabla 8-2 Población y estimaciones de la población en la provincia de Panamá y en el Distrito de Panamá y en el Corregimiento con Lugares que Pertenecen al AIP: Años 2000-2005-2010
Tabla 8-3 Superficie y Estimaciones de la Densidad de la Población y de la Tasa de Crecimiento Anual en lugares seleccionados: Años 2000-2005-2010
Tabla 8-4 Estimación del Porcentaje de Hombres en el Total de la Población, Según Lugar Seleccionado: Años 2000-2005-2010
Tabla 8-5 Porcentaje de Hombres en el total de la Población, Según Sectores del AIP Identificados en el año 2009
Tabla 8-6 Mediana de edad en el AIP, según localidad de residencia: año 2010
Tabla 8-7 Índices Seleccionados Respecto de la Distribución por Edad de la Población de Influencia del Proyecto, Según Corregimiento de Pertenencia: Año 2000
Tabla 8-8 Población Escolarizada y Analfabeta, según lugares seleccionados: Año 2000
Tabla 8-9 Escolaridad de la Población del AIP Consultada: año 2010
Tabla 8-10 Tiempo de Residencia de la Población Consultada en el AIP: año 2010
Tabla 8-11 Nacimientos Vivos y Tasa Bruta De Natalidad en la República, Según Provincia y Ciudad: Año 1999 -2003 – 2007
Tabla 8-12 Viviendas sin Servicios de Agua Potable ni Servicios Sanitarios, Según Corregimiento de Pertenencia: Año 2000
Tabla 8-13 Tasas de Mortalidad General e Infantil en la Provincia de Panamá y en el Distrito de Panamá: Años 2001-2004 y 2007
Tabla 8-14 Población Económicamente Activa que reside en el área del Proyecto Curundú. Según tipo de ocupaciones. Año: 2010
Tabla 8-15 Población Desocupada del Corregimiento de Curundú por Sector por año 2010
Tabla 8-16 Numero de Locales, Personal Empleados Remuneraciones Pagadas e Ingresos Totales del Corregimiento de Curundú Según Actividad Económica
Tabla 8-17 Establecimientos del Corregimiento de Curundú, Según el nivel de Ingresos Año 2006
Tabla 8-18 Establecimientos del Corregimiento de Curundú, Según Número de Empleados

Tabla 8-19 Establecimientos Económicos del Corregimiento de Curundú Según Clase de Actividad Año 2006.
Tabla 8-20 Impactos Previstos por la Población del AIP, Según Dimensión donde Impactaría: Año 2010
Tabla 9-1 Impactos Potenciales Generados por el Proyecto Construcción del Proyecto Curundú
Tabla 9-2 Impactos Potenciales Generados por el Proyecto Construcción del Proyecto Curundú
Tabla 10-1ª Lineamientos de Calidad del Aire de la Resolución NºD-0025-98[1] y del Banco Mundial
Tabla 10-1b Anteproyecto de Normas Primarias de Calidad de Aire*
Tabla 10-2 Plan de Monitoreo y Seguimiento
Tabla 10-2 Niveles de exposición permisibles en una jornada de trabajo de 8 horas
Tabla 10-3 Anteproyecto de Normas Primarias de Calidad Ambiental para Aguas Naturales[2]
Tabla 10.5-1 Marco Muestral y Muestra estimada
Tabla 10.5-2 Distribución de la Población Muestral, de Acuerdo a Sectores donde Residen
Tabla 10.5-3 Población consultada del AIP, Según Rangos de Edad
Tabla 10.5-4 Percepción de Beneficios que Generará el Proyecto a las Familias
Tabla 10.5-5 Percepción de las Familias Sobre los Perjuicios que Generará el Proyecto
Tabla 10.5-6 Percepción de Perjuicios que Generará el Proyecto a la Comunidad
Tabla 10.5-7 Medidas de Mitigación Propuestas por los Moradores para Mejorar el Proyecto
Tabla 10-6 Medidas de Prevención de Riesgos
Tabla 10-7 Botiquines para Campo
Tabla 10-8 Datos Sobre Extintores
Tabla 10-9 Contactos para la preparación del Plan de Contingencia
Tabla 10-10 Información a Completar de Contactos Internos para la Activación del Plan de Contingencia
Tabla 10-11 Costos del Plan de Manejo Ambiental

[1] Normativa aplicable a plantas termoeléctricas, pero utilizada en este caso como referencia por ser la única norma nacional vigente que regula el tema de calidad de aire.

2 Sólo se presentan aquellos parámetros que como parte del programa de monitoreo propuesto en este EsIA deberán ser evaluados.

Tabla 11-1 Impactos Ambientales de Moderada, Alta y Muy Alta Significancia Generados por el Proyecto Curundú
Tabla 11-2 Impactos Ambientales Generados por el Proyecto Curundú Sujetos a Valoración Económica
Tabla 11-3 Costo Económico de la Pérdida de Bienestar por el Aumento del Ruido
Tabla 11-4 Valoración Económica Costo de las Inudaciones
Tabla 11-5 Externalidades Sociales de Moderada, Alta y Muy Alta Significancia del Proyecto Curundú
Tabla 11-6 Externalidades Sociales Generadas por el Proyecto Curundú, Sujetas a Valoración Monetaria
Tabla 11-7 Costo del Incremento de la Fuerza Policial
Tabla 11-8 Costo de la Contaminación de Suelos y Cursos de Agua por Desechos Sólidos
Tabla 11-9 Costo de los Servicios de Recolección de Desechos Sólidos
Tabla 11-10 Valoración Económica de Generación de Empleos
Tabla 11-11 Valoración Económica de Pérdida de Bienestar en Familias que no Calificara
Tabla 11-12 Valoración Económica de la Demanda de Agua
Tabla 11-13 Valoración Económica de la demanda de Electricidad
Tabla 11-14 Valoración Económica de las Pérdidas Monetarias de los Vendedores Informales
Tabla 11-15 Costos Estimados de las Medidas Correctoras
Tabla 11-16 Flujo de Fondos Netos del Proyecto Curundú
Tabla 11-17 Calculo del VAN y el Beneficio-Costo

LISTADO DE FIGURA

Figura 5-1 Localización Regional (Ubicación Geográfica)

Figura 5-2 Zonificación de la Ciudad de Panamá según el MIVI

Figura 5-3 Zonificación Propuesta para el Proyecto

Figura 5-4 Plantas Arquitectónicas de los Módulos Habitacionales

Figura 5-5 Características de la Viabilidad

Figura 5-6 Especificaciones Técnicas del Boulevard

Figura 5-7 Especificaciones Técnicas de las Calles Secundarias

Figura 5-8 Especificaciones Técnicas de la Pavimentación de las Vías

Figura 5-9 Especificaciones Técnicas de la Pavimentación de las Vías (2)

Figura 5-10 Descripción de la Canalización de Río Curundú (revestimiento)

Figura 5-11 Perfiles de Flujo del Río Curundú

Figura 5-12 Secciones Típicas del Río Curundú

Figura 5-13 Cronograma de Ejecución

Figura 6-1 Geología del Área del Proyecto

Figura 6-2 Uso del Suelo Actual y Vegetación

Figura 6-3 Deslinde de la Propiedad

Figura 6-4 Topografía

Figura 6-5 Sitios de Monitoreo

Figura 6-6 Hidrograma de Crecida del Río Curundú, Periodo de Retorno de 50 años

Figura 6-7 Hidrograma de Crecida del Río Curundú, Periodo de Retorno de 100 años

Figura 6-8 Mapa de Amenazas con un 10% Probabilidad de Excedencia en 25 años

Figura 6-9 Zonas Propensas a Inundaciones

Figura 8-1 Uso de Suelo Planificado

Figura 8-2 Sectores de Área de Estudio

Figura 8-3 Descripción del Paisaje Actual

Figura 8-4 Condición Futura

10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) del EsIA para la construcción del Proyecto en Curundú, ha sido elaborado dentro del marco legal contenido en la Ley General de Ambiente (N°41 de julio de 1998) y por el Decreto Ejecutivo N° 123 de agosto de 2009 "Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley General del Ambiente".

- **Objetivos y Organización del PMA**

El PMA persigue que el proyecto propuesto se ejecute y opere sin la ocurrencia de impactos ambientales y sociales adversos; para ello se organiza en varios componentes según la naturaleza de las acciones.

- **Objetivos Específicos**

El Plan de Manejo Ambiental que se presenta en el siguiente capítulo incluye cuatro objetivos principales, que son:

1. Ofrecer al Promotor un documento donde consten todas las medidas identificadas por el consultor para prevenir, minimizar, mitigar y compensar los impactos negativos potenciales derivados del proyecto Construcción del Proyecto Curundú, así como para potenciar los impactos positivos;
2. Definir los parámetros y variables que se usarán para evaluar la calidad ambiental en el área de influencia del proyecto;
3. Establecer los mecanismos para que las autoridades pertinentes puedan dar seguimiento a las consecuencias ambiéntales del proyecto e implementar los controles necesarios; y
4. Diseñar los mecanismos de prevención y respuesta a accidentes y contingencias que puedan presentarse durante la ejecución y operación del proyecto.

a) Organización

El Plan de Manejo Ambiental que se presenta en el siguiente capítulo incluye ocho componentes principales, que son:

1. Un **Plan de Mitigación** con los mecanismos de ejecución de las acciones tendientes a evitar o minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los impactos positivos;

2. Un **Plan de Monitoreo** con mecanismos, parámetros e indicadores de ejecución para el seguimiento y control ambiental, así como responsabilidades específicas para asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos a través del programa.

3. Un **Plan de Participación Ciudadana** con sus mecanismos de ejecución;

4. Un **Plan de Prevención de Riesgos** donde se identifican los eventuales riesgos de accidentes;

5. Un **Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora** con sus mecanismos de ejecución;

6. Un **Plan de Educación Ambiental** con sus mecanismos de ejecución;

7. Un **Plan de Contingencia** que incluye medidas de prevención de los riesgos de accidentes y medidas de respuestas y control en caso de que estos se presenten;

8. Un **Plan de Recuperación Ambiental y Abandono** con sus mecanismos de ejecución;

El PMA describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el Promotor para prevenir y minimizar los impactos ambientales durante las actividades de construcción, y operación del proyecto Construcción del Proyecto Curundú. En el caso de que el Promotor proponga medidas diferentes a las descritas en el Plan es su responsabilidad obtener la

aprobación de la ANAM y/u otras agencias relevantes del Gobierno de Panamá para la implementación de las nuevas medidas.

10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas

La presente sección presenta los programas ambientales que se deberán implementar para efectos de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos identificados en el Capítulo 9, y potenciar los impactos positivos. El Plan de Mitigación incluye una serie de acciones que se han agrupado por su naturaleza y los objetivos específicos que persiguen, en una serie de programas que se detallan a continuación:

1. Programa de Control de Calidad del Clima, Aire, Ruido y Vibraciones;
2. Programa de Protección de Suelos;
3. Programa de Control de la Calidad del Agua Superficial;
4. Programa de Protección de la Flora y Fauna;
5. Programa Socioeconómico e Histórico-Cultural;
6. Programa de Manejo de Residuos

Los programas específicos del Plan de Mitigación se describen en detalle a continuación, pero además las medidas de mitigación del PMA se presentan en el **Cuadro 10-1** (Medidas de Mitigación y Seguimiento). En dicha tabla se incluye la frecuencia del seguimiento de las medidas por considerar que facilita la lectura a las autoridades que deben dar la aprobación al presente informe, así como al Encargado Ambiental designado para darle seguimiento al mismo. Por su parte, el **Cuadro 10-2** contiene el Plan de Monitoreo y Seguimiento de las respectivas fases de aplicación.

10.1.1. Programa de Control de la Calidad del Clima, Aire, Ruido y Vibración

El objetivo de este programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de las medidas que se consideran necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que surjan sobre el clima, la calidad del aire ambiente, el nivel de ruido ambiental y las vibraciones

como resultado del Proyecto de la Construcción del Proyecto Curundú. Las medidas específicas para proteger la salud de los trabajadores se incluyen más adelante en el Programa de Prevención de Riesgos.

- **Medidas para el control del cambio micro climático**

Las medidas presentadas a continuación tienen como objetivo llegar a minimizar, en la medida de lo posible, el incremento de la temperatura en el área del proyecto producto de la pérdida de vegetación. De esta manera, se procurará mantener en el sitio una temperatura lo más agradable posible para los residentes cercanos al área del proyecto y a sus residentes; tratando de evitar el calor excesivo.

Para alcanzar estos objetivos, el promotor deberá aplicar, entre otras, las siguientes medidas:

1. Eliminar únicamente aquellos árboles que interfieran con el desarrollo del proyecto.
2. Ejecutar un Plan de Arborización en aquellas áreas con suelo desnudo que, luego de la construcción, no sean pavimentadas. Las especies elegidas deberán ser árboles altos y de follaje coposo que brinden sombra y protección solar. Periódicamente, se le deberá dar el mantenimiento adecuado a esta arborización. Los árboles y arbustos no sólo proporcionarán sombra y protección ante el viento, sino que también aumentarán la estética y la calidad ambiental de la zona. Por otra parte, el agua que se evapora durante la actividad fotosintética de las plantas enfría el aire y se logra una pequeña disminución de la temperatura en las zonas arboladas.
3. Cubrir alrededor de las áreas del proyecto del complejo habitacional con grama en lugar de pavimento de cemento o asfalto, de esta manera se logrará disminuir la acumulación de calor.

- **Medidas para el control del deterioro de la calidad del aire**

Los impactos más importantes sobre la calidad del aire asociados con la etapa de construcción se relacionan principalmente con la emisión de polvo a partir de las áreas desprovistas de

vegetación y los movimientos de tierra, así como las emisiones gaseosas de los equipos de construcción y de los camiones que transportan materiales y/o desechos. También existe el riesgo de partículas de polvo en suspensión producto de las actividades de demolición de las estructuras existentes, entre otros.

Para prevenir o minimizar impactos en la calidad del aire durante la construcción, se aplicarán las siguientes medidas:

1. Todos los motores serán mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra;
2. Se establecerá un cronograma para la operación de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión;
3. En temporada seca, se mantendrán húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo;
4. Se establecerán lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción, de modo que se evite la dispersión de polvo debido a dichas operaciones. Igualmente, se deberá controlar la altura de carga y descarga de materiales de modo que se minimice la dispersión de polvo al ambiente;
5. Los equipos de mezcla de materiales deberán estar herméticamente sellados;
6. Los camiones que transporten materiales o desechos que puedan emitir polvo o partículas serán adecuadamente cubiertos con lonas;
7. Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.
8. Se regulará la velocidad máxima dentro del área del proyecto (15 km/hr);
9. No se incinerarán desperdicios en el sitio

En cuanto a la etapa de operación, el principal impacto potencial respecto al elemento aire son las emisiones provenientes de los vehículos que transitarán sobre las vías internas. Para contrarrestar los posibles impactos al aire, durante la etapa de operación, se proponen las siguientes medidas:

1. Mantener la arborización contemplada en el diseño urbano, con la finalidad que la misma actúen como filtro de las emisiones vehiculares; dar el mantenimiento adecuado a esta arborización.
2. Evitar los congestionamientos dentro del residencial de Curundú.
3. Mantener las vías en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita.

- **Medidas para el control en la generación de olores molestos**

Los impactos más importantes sobre la percepción de olores asociados con la etapa de construcción consisten principalmente en las descargas de humo y malos olores que puedan producir el uso de vehículos, equipos y maquinarias; así como por la generación y acumulación de residuos sólidos y líquidos y de basura orgánica.

Para prevenir o minimizar los impactos en el incremento de la percepción de olores durante la construcción, se aplicarán las siguientes medidas:

1. Establecer un programa de mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a los subcontratistas lo mismo;
2. Todos los motores, serán mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de gases contaminantes que puedan generar olores molestos;
3. Dotar al personal, mientras dure la etapa de construcción, de servicios sanitarios portátiles, suministrar un inodoro portátil por cada 15 trabajadores o menos;
4. Brindar a los inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. Se deberá contratar una empresa formalmente establecida y autorizada para brindar dicho servicio, y llevar registros de las actividades de limpieza que realice;
5. Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica;

6. No se incinerarán desperdicios en el sitio; y
7. Aplicar las medidas contempladas en el Plan de Prevención de Riesgos, específicamente aquellas Reglas de Orden y Limpieza (Sección 10.6.6).

En cuanto a la etapa de operación, el principal impacto potencial respecto al incremento en la generación de olores, estaría relacionado con el funcionamiento del propio complejo habitacional de Curundú, específicamente al manejo de los desechos sólidos. Durante la etapa de operación, se deberá realizar las siguientes medidas:

1. Mantener suficientes tinaqueras para abastecer el volumen de desechos sólidos que se generen por parte del complejo residencial,
2. Procurar que los encargados de la recolección de la basura visiten el sector con mayor frecuencia,
3. Establecer un programa comunitario de ornato y aseo urbano con los moradores del complejo residencial.

- **Medidas para el control de los niveles de ruido**

Los mayores impactos en relación a la generación de ruido, durante la etapa de construcción, se asocian al uso de maquinara y equipos y otras actividades comunes de construcción que tienden a incrementar los niveles de ruido. Entre las medidas a implementar para minimizar las afectaciones por ruido, durante la construcción, se debe cumplir con lo siguiente:

1. Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones y con sistemas de silenciadores adecuados, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra;
2. Siempre que se pueda, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos;
3. En sitios donde los trabajos se realicen cerca de viviendas ubicadas en el entorno al área del proyecto, no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 80 dB entre las ocho de la noche (8:00 p.m.) y las seis de la mañana (6:00 a.m.).

4. Comunicar y coordinar oportunamente con receptores sensibles, las labores de construcción que produzcan altos niveles de ruido que sean requeridas y que pudiesen afectarlos.
5. Evitar el uso innecesario de bocinas, sirenas, silbatos y de motores encendidos;
6. Los equipos estacionarios, productores de ruido, deberán ubicarse alejados de receptores sensibles.
7. El contratista deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000;
8. Dotar a los trabajadores de equipos adecuados de protección contra ruido, el cual debe ser adecuado a los trabajos que realizan, y
9. Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo. El nivel máximo de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas, según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, es de 115 dB(A) durante 7 minutos.

Se considera que para la etapa de operación el ruido generado será el normal producido en un complejo habitacional, por lo que no se estima necesaria la implementación de medidas de atenuación específicas, si no más bien apelar a la buena conducta y comportamiento de sus residentes con respectos a los vecinos.

10.1.2. Programa de Protección de Suelos

El objetivo del Programa de Protección de Suelos está orientado a la implementación oportuna de Buenas Prácticas de Manejo "**BMP**" que se consideran necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos significativos que pudiese ocasionar, la construcción del Proyecto Curundú a los suelos e indirectamente a la calidad de las aguas a través de la generación de sedimentos.

Los impactos más importantes sobre los suelos asociados con la etapa de construcción están relacionados con el mejoramiento del drenaje de los suelos, las pérdidas de suelo por erosión hídrica, la generación de sedimentos y la compactación. Estos impactos están asociados a la construcción del proyecto incluyendo el acondicionamiento de las condiciones de drenaje pluvial, la canalización del río Curundú, el relleno de 2.5 metros, la remoción de cobertura vegetal, instalación de obras transitorias, movimiento de tierras y construcción de los módulos habitacionales. Siendo que una fracción de los suelos erosionados terminan como carga de sedimentos en las corrientes naturales, el Programa de Protección de Suelos mitigará la sedimentación de manera indirecta.

Las "**BMP"** para el control de la erosión de los suelos y sedimentación deben aplicarse en toda el área de construcción durante la etapa de construcción del Proyecto Curundú. Para minimizar los impactos negativos asociados a la erosión de los suelos durante las etapas de construcción del proyecto Curundú se deben aplicar las siguientes medidas de mitigación:

- **Medidas para la conservación de los suelos**

Las medidas para la conservación de los suelos deben aplicarse en todas las áreas donde se den movimientos de tierra o remoción de material consolidado. Las medidas incluyen:

a) Realizar las operaciones de mayor movimiento y perturbación de tierras durante la estación seca. Específicamente la canalización del río Curundú de manera que la menor descarga del río en la estación seca, minimice la erosión y arrastre del material del fondo y cauce del río.

b) En toda el área del proyecto donde se vaya a dar movimientos de tierra durante la estación lluviosa, se deben tomar las siguiente medidas:

b.1 Estabilizar o proteger las superficies de los suelos sujetas a la erosión tan pronto sea posible con grama garantizando el arraigue y cobertura completa de los suelos.

b.2 Pavimentar todas las cunetas y contra cunetas.

b.3 Utilizar estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las estructuras de drenaje.

b.4 Construir disipadores de energía en los canales pavimentados y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas.

- **Medidas para la estabilización de las márgenes del río Curundú**

Las medidas para la estabilización de de las márgenes del río Curundú deben aplicarse a lo largo de los sectores donde se va a realizar la canalización. Específicamente en los tramos identificados como 5k+660 a 5k+673 y la sección del flujo inmediatamente aguas abajo del afloramiento rocoso: 5k+020 a 5k+040. Las medidas incluyen:

1. Estabilizar las márgenes del río Curundú utilizando estructuras de retención apropiadas como son:
    a. Revestimiento con concreto dejando drenes para el flujo subterráneo "llorones".
    b. Revestimiento con colchones de gaviones.
2. Reforestar con especies nativas hasta 50 metros del margen del río, conformando el Bosque de Galería del río Curundú.

- **Medidas para el control de la compactación de suelos**

Las medidas para la conservación de los suelos deben aplicar en los sitios donde se den movimientos de tierra o remoción de material consolidado. Para minimizar impactos de la compactación de los suelos durante la etapa de construcción se deben aplicar las siguientes medidas de mitigación:

1. Restringir la operación de maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su tránsito dentro del área del proyecto.
2. Realizar la mayor cantidad de operaciones de movimiento de tierras durante la estación seca, ya que al entrar la estación lluviosa la compactación de los suelos es mucho mayor.

- **BPM para el control del régimen de flujo de las aguas**

Las Buenas Prácticas de Manejo "**BPM**" son consideradas necesarias para prevenir y minimizar los impactos que pudiese ocasionar la construcción del Proyecto Curundú a los suelos e indirectamente a la calidad de las aguas a través de la generación de sedimentos. Para lograr los objetivos propuestos se requerirá del cumplimiento a cabalidad, por parte del contratista, de las medidas recomendadas a continuación y además, de un monitoreo durante la construcción.

1. No desviar ni alterar innecesariamente el cauce del río. La canalización del río Curundú deberá ser coordinada con la ANAM.
2. Rellenar y nivelar depresiones, huecos o zanjas que se ocasionen durante la construcción del proyecto a medida que se avanza.
3. Remoción, limpieza y descapote solamente de la cobertura vegetal estrictamente necesaria.
4. No permitir el apilado de materiales pétreos u otro tipo de materiales sólidos que afecten el normal flujo de las aguas de escorrentía.
5. No talar la cobertura vegetal ribereña excepto cuando la canalización del río Curundú coincide exactamente con ésta.

10.1.3. Programa de Control de la Calidad del Agua Superficial

La construcción del proyecto Curundú contempla la utilización de diversos equipos y maquinarias que al operar pueden verter accidentalmente contaminantes en los suelos éstos contaminan las aguas superficiales que pueden infiltrar a las aguas subterráneas. Para minimizar impactos del deterioro de la calidad de las aguas se deben aplicar las siguientes medidas de mitigación:

1) Control y mantenimiento de la maquinaria y equipo de construcción del proyecto

El Programa contempla que todo el equipo rodante incluyendo tractores, cisternas, equipos de movimiento de tierras y vehículos de mantenimiento y transporte de combustibles y personal deberá ser controlado a través de un registro pormenorizado que garantice el cumplimiento de las especificaciones establecidas por los fabricantes en cuanto al tipo y

frecuencia del mantenimiento de cada equipo que garanticen la eficiencia de operación de los motores. Asimismo, se minimizan los vertidos accidentales recolectando y reciclando los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante. Adicionalmente, los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes en campo serán realizados por personal capacitado para cumplir con las normativas de calidad ambiental.

2) Capacitación del personal especializado en manejo de combustibles y mantenimiento de la maquinaria y equipos

El Programa contempla la capacitación de mecánicos y conductores que intervengan en el transporte de materiales y combustibles. La capacitación propuesta deberá ser específica y actualizada sobre temas relacionados con los riesgos asociados a derrames y accidentes en el transporte y dispensa de hidrocarburos y otras substancias peligrosas. Los programas de capacitación deberán incluir módulos de sensibilización, utilización y mantenimiento adecuado de los equipos, dispensadores y envases de almacenamiento y transporte, al igual que el manejo y prevención de contingencias.

3) Control de sitios de botadero e instalaciones transitorias

Las medidas para el control de sitios de botadero contemplan la ubicación de sitios específicos de manera que los mismos sólo deben permitirse en áreas alejadas de la red de drenaje (mínimo 250 metros) y en posiciones geomorfológicas que prevengan su lixiviación a las aguas. Adicionalmente debe asegurarse la recolección y disposición adecuada de desperdicios, de manera de no permitir quemar ni regar desperdicios en estas áreas.

10.1.4. Programa de Protección de la Flora y Fauna

Este programa tiene como objetivo el de prevenir, atenuar o compensar cuando sea el caso, las afectaciones que pudiera generar el proyecto de la Construcción del Proyecto Curundú sobre los recursos biológicos terrestres (flora, fauna) presentes en el área de estudio.

- **Medidas para el control a la pérdida de cobertura vegetal**

El objetivo principal es el de plantear procedimientos que orienten las medidas a aplicarse durante la limpieza y disposición de la biomasa resultante de la tala de la vegetación existente en el área de impacto directo donde se desarrollará este proyecto. Estas medidas contribuirán a mitigar el impacto producido por la disposición de los desechos vegetales producto principalmente, de los restos leñosos de la tala de las especies arbóreas.

Durante la realización del desmonte y limpieza del área del proyecto propuesta a ser impactada, se deben tomar en cuenta las siguientes medidas:

- Los límites de la obra estarán claramente demarcados con estacas o banderillas. No se permitirá el desmonte más allá del límite de la servidumbre.
- Determinar la superficie total de cobertura vegetal de acuerdo a los tipos de vegetación existentes en el polígono del proyecto, que deberán ser eliminados para construir el complejo habitacional.
- Solicitar al Municipio de Panamá y a la ANAM los permisos o autorización de tala antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue.
- Cumplir con el pago de la tarifa por indemnización ecológica de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003/ANAM, en concepto de permisos de tala rasa.
- Durante la construcción se deberá operar el equipo móvil de manera que cause el mínimo deterioro a la vegetación y a los suelos circundantes. Para tal fin, se deberá capacitar e informar a los operadores de manera que sea del completo conocimiento de todo el personal.
- En común acuerdo con la ANAM, Municipio de Panamá y las autoridades locales, elegir sitios adecuados para la disposición final de la biomasa vegetal talada durante el desmonte y limpieza.
- Evitar acumular la biomasa vegetal en sitios no autorizados.
- Bajo ninguna circunstancia se depositará vegetación en áreas donde se obstruyan canales de drenaje. Sin embargo, en algunos casos se podrá utilizar la vegetación como barrera muertas para controlar la erosión;

- Cuando sea necesario realizar podas de árboles, las mismas deberán realizarse por personal capacitado de forma que:
    - ✓ Los cortes tengan el ángulo adecuado, tratar los cortes con cicatrizantes para evitar los organismos xilófagos, realizar las podas en la mejor temporada y con las herramientas adecuadas.
    - ✓ Los cortes deberán efectuarse inmediatamente después del cuello de la rama.
    - ✓ Las ramas grandes y pesadas deberán realizarse con cortes de descarga de peso para evitar la rotura o desgarramiento de la corteza y accidentes.
- Aprovechar directa o indirectamente, bajo la aprobación de la ANAM, la madera con potencial de uso.
- Utilizar parte de la biomasa (troncos y estacas) como disipadores de energía para reducir los efectos de la erosión hídrica, tutores y jalones.
- Ejecutar un Plan de Arborización en aquellas áreas con suelo desnudo que, luego de la construcción no hallan sido pavimentadas. Las especies elegidas deberán ser árboles altos y de follaje coposo que brinden sombra y protección solar y ofrezcan una estética paisajística al área.
- Cubrir con grama de crecimiento estolonífero los sitios destinados como áreas verdes, ya sean isletas de calles, aceras, veredas, parques y plazas.

Durante la etapa de operación, se deberá brindar mantenimiento periódico a las áreas verdes; incluyendo isletas, aceras, veredas y parques.

- **Medidas para el control a la afectación de la fauna**

Este programa tiene como objetivo principal el de evitar o minimizar las actividades desarrolladas durante la etapa de construcción y operación que pudieran ocasionar perturbación a la fauna silvestre urbana.

Para minimizar o compensar la afectación ejercida sobre la fauna durante la construcción, se recomienda la aplicación de las siguientes medidas:

1. Restaurar, mediante la aplicación del Plan de Arborización y Engramado, parte del hábitat perdido;
2. Realizar las labores de construcción de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa;
3. Dirigir las luces, si se labora durante la noche, hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitat más frecuentados por la fauna;
4. Minimizar lo más posible la intensidad lumínica utilizada;
5. Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.;
6. Instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias);
7. Mantener los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces;
9. Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto y
10. Hacer cumplir las leyes y normas establecidas por la ANAM sobre la protección a la fauna silvestre.
11. Brindar preparación de tipo ambiental a los empleados de la obra (incluido en el Plan de Educación Ambiental a trabajadores).

En cuanto a la etapa de operación, la principal afectación identificada para aquella fauna que pudiera regresar nuevamente al área sería, la propia operación del proyecto; que incluiría las actividades de funcionamiento del complejo habitacional, la iluminación artificial en horas de la noche, el mantenimiento de las instalaciones y de las vías de circulación interna, el flujo vehicular y la presencia de los residentes permanentes, visitantes y empleados.

Para minimizar este impacto, se recomienda colocar letreros de aviso que orienten hacia el buen comportamiento de todas las personas con relación a la fauna. Los letreros deberán considerar avisos que indiquen la prohibición de atacar o molestar a los animales, evitar los ruidos y la iluminación innecesaria, etc.

10.1.5. Programa Socioeconómico e Histórico-Cultural

El Programa Socioeconómico e Histórico-Cultural tiene como objetivo minimizar la afectación de la población local debido a las actividades de construcción y operación de la obra, además de contribuir cuando sea posible, a que la población no profundice perjuicios en el ambiente como consecuencias de malas prácticas de manejo de recursos ambientales. Por lo demás, se trata también de proteger los sitios de valor históricos y cultural que pudiesen encontrarse en los terrenos que se desarrollarán con la construcción de esta obra.

- **Medidas para el control de la afectación de los residentes por la reubicación temporal**

Para el desarrollo de este proyecto será necesaria la reubicación temporal de los habitantes del sector. Existen dos opciones de reubicación, las familias pueden escoger la opción que más le convenga, las cuales son: a) reubicarse en viviendas temporales habilitadas por el promotor y b) el alquiler social, donde cada jefe de familia recibirá un subsidio para que pueda alquilar una vivienda temporal en alguna comunidad o barrio de su preferencia.

Seguramente, tanto las viviendas temporales como las que los residentes decidan alquilar fuera del área del proyecto, presenten mayores comodidades y mejores condiciones de salubridad que las que posean sus casas actuales. Sin embargo, la reubicación podría generar ciertas afectaciones de tipo psicológica y cultural a los reubicados.

Con el fin de evitar o minimizar estas afectaciones de tipo psicológicas y culturales a los reubicados y las consecuencias que ello podría traer y afectar la calidad de vida, se recomienda la aplicación de las siguientes medidas durante la etapa de construcción:

1. Antes del inicio de la construcción, mantener a todas las familias informadas sobre la ejecución del proyecto, de las opciones de las viviendas temporales y atender y solventar todas las dudas o cuestionamientos que la comunidad tenga sobre este tema.
2. Todas las familias deben tener antes del inicio de la obra el avalúo de su vivienda actual y la boleta de selección de su vivienda temporal.

3. Todas las familias deben tener firmado un contrato de selección de la vivienda temporal y del contrato final.
4. Poner en marcha antes del inicio de la etapa de construcción del Plan Social del Proyecto, específicamente de aquellos programas relacionados a generar mano de obra local, educación, deportes y cultura.
5. Mantener un proceso de divulgación durante la fase de construcción para que la población se mantenga participe del proceso.
6. Mantener familias vecinas del barrio de Curundú reubicadas en viviendas temporales cercanas para mantener la integración comunitaria.
7. Establecer una oficina encargada de atender las queja o consulta de los residentes temporales,
8. Concertar medidas con la Policía Nacional, para la vigilancia de las áreas de viviendas temporales, a fin de mantener una convivencia segura entre los residentes.

- **Medidas para el control de una mayor demanda de servicios públicos**

La construcción del proyecto de Desarrollo Urbano de Curundú, prevé un incremento en la demanda de servicios públicos básicos y sociales en general, necesarios para la ejecución de la obra, como agua potable, energía eléctrica, telefonía, inspección laboral, recolección de la basura y Policial, que deberá ser tenido en cuenta tanto por el constructor, como por las instituciones públicas y privadas.

Con las medidas de mitigación propuestas a continuación se espera establecer mecanismos que permitan dotar a la empresa promotora de los diferentes servicios requeridos y poder así contar con los mismos y a su vez prevenir a las instituciones estatales y empresas privadas sobre la demanda de dichos servicios que tendrá el proyecto carretero para evitar que a los usuarios actuales se les desmejore el servicio de los mismos.

Las actividades que deberá realizar el promotor, para minimizar este impacto, durante la fase de construcción incluyen las siguientes:

1. Previo al inicio de las actividades de construcción, se deberá cursar comunicación escrita a las entidades que ofrecen servicios públicos, como la empresa de distribución eléctrica Unión

Fenosa, la empresa telefónica Cable & Wireless, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN – Agua Potable), a la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre y a la Policía Nacional sobre aspectos de transito, policíacos y de riesgos por el aumento de la demanda de servicios.

2. Establecer acuerdos con el Municipio de Panamá sobre recolección y disposición de desechos, lo mismo que con empresas privadas dedicadas a esta actividad.
3. Informar sobre las características y los plazos de ejecución del proyecto de manera que las empresas e instituciones incorporen en su planeamiento la ampliación de sus operaciones, de acuerdo a la necesidad de la obra en la fase de construcción como en la de operación de la misma.
4. Cumplir con las normas establecidas para la inclusión de infraestructuras para servicios públicos correspondientes a accesos y salidas de la zona, al manejo de desechos sólidos y aguas residuales, etc.

Una medida que deberá cumplir el promotor para mitigar cualquier posible impacto sobre usuarios actuales y potenciales de los servicios mencionados antes es la siguiente: Mientras sea viable, hacer uso de servicios privados que complementen los servicios prestados por entidades gubernamentales, como es el caso del sistema de recolección de desechos sólidos y la seguridad o vigilancia en el área del proyecto.

- **Medidas en relación a la vigilancia y seguridad policial**

Entre las medidas consideradas para incrementar la seguridad y vigilancia en el área de l proyecto, incluyendo las áreas de viviendas temporales se incluyen:

El servicio brindado por la Policía Nacional, resulta ser de alta importancia, toda vez que pudiesen mantenerse vigentes las actividades delictivas de las pandillas existentes en Curundú desde antes del proyecto y mostrasen conductas como las del barrio de Santa Ana y del Chorrillo, en edificios condenados y de las llamadas “Rentas” de la Caja de Seguro Social, donde se tuvo la experiencia de desalojo (o a veces de coexistencia en el mismo apartamento) de sus inquilinos por parte de miembros de pandillas, sin que hubiese denuncias por parte de los

afectados, por temor a represalias. Igualmente, podría mantenerse la condición de inseguridad prevaleciente en la actualidad en el sector de Curundú, produciéndose asaltos, robos, violaciones y hasta balaceras que pondrían en peligro la vida de inocentes.

Prevenir esta eventualidad supondría la ampliación de una atención diligente de parte de la fuerza pública, ya sea desde la Policía Nacional o desde una Policía Comunitaria o Municipal, que atendiese el asunto de la seguridad ciudadana de los residentes del barrio renovado de Curundú. Entre las medidas a implementar, se recomiendan:

1. Elevar la demanda de la presencia policial dentro del área, y
2. Reforzar la estación policial con sede en el área de Curundú, con la finalidad que la misma pueda proteger las instalaciones, y evite y controle la delincuencia dentro del área.

- **Medidas en relación al control de las condiciones de salubridad en Curundú**

El objetivo de las siguientes medidas es el de minimizar la generación de polvo por efecto de las faenas de construcción y el de controlar la creación de lugares que puedan convertirse en focos de desarrollo de insectos que trasmiten enfermedades.

Se trata de evitar enfermedades respiratorias y de la piel, que vienen a ser las de mayor probabilidad de ocurrencia principalmente por ser el área un foco de enfermedades, particularmente en la etapa de construcción, como consecuencia del aumento de partículas de polvo en el ambiente por el tipo de actividades que les son propias a las obras de construcción.
En este sentido, cabe proponerse la aplicación de medidas tales como:

1. Mantener un Programa de Control de Vectores, donde se implemente la fumigación periódica del área, del proyecto como en el área de establecimiento de las viviendas temporales,
2. Fortalecer el Programa de Higiene y Seguridad, con las medidas tendientes a la prevención de enfermedades,

3. Rociar agua en el lugar donde se desarrolla el proyectos al menos dos veces al día, ya que el movimiento continuo de maquinarias y equipo rodante podría generar gran cantidad de polvo que se esparciría en el aire. Esto en caso de realizarse las actividades de construcción en la temporada seca.
4. En los períodos de escasez de lluvias y durante la temporada lluviosa, se debe vigilar, que las actividades de construcción incluyan el rociado de agua, en caso necesario, en el suelo expuesto para evitar que se levanten nubes de polvo.
5. Proporcionar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria utilizada en el proyecto, a fin de evitar accidentes en el área de trabajo.
6. Apilar los residuos de construcción en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: caliche en un lugar, las bolsas de cemento en otro, madera en otro, recipientes plásticos en otro y así sucesivamente, para no crear focos de infección en el área de trabajo.
7. Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad, tales como gafas, mascarillas, cascos de protección, guantes, etc. Así como también, mantener la inspección frecuente de forma tal que estos equipos sean empleados por el personal en sus jornadas de trabajo.
8. Colocar servicios portátiles en el área de trabajo durante la fase de construcción y darles mantenimiento periódico.
9. Cumplir con lo establecido en la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000 sobre descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficial y subterránea.
10. Mantener informado a la dirección del Centro de Salud de Curundú del avance de la obra y de la cantidad de personal que mantienen laborando, para que estén anuentes y preparados para prestar atención de urgencia en caso de ser necesario o sugieran por adelantado las mejores alternativas para solucionarla o introducir medidas de prevención sanitarias.

Es importante mencionar que las medidas previamente descritas se complementan con aquellas medidas o acciones planteadas en el Plan de Prevención de Riesgos.

- **Medidas para el control de la modificación al tráfico vehicular**

Como parte de la ejecución del proyecto, se requerirá la utilización de algunas de las vías adyacentes al área del proyecto, tales como la Vía Frangipani y la Avenida Ascanio Villalaz, cuya interferencia pudiera provocar alteraciones del tráfico y afectación a los usuarios de la misma, particularmente, en las horas pico. Para garantizar la seguridad vial es conveniente considerar algunas medidas tendientes a controlar las alteraciones al tráfico vehicular por efecto de las obras. En este ámbito se proponen las medidas siguientes:

1. Colocar avisos (letreros) de advertencia y conos de seguridad en sitios de riesgo potencial, tales como los puntos de entrada y salida de camiones y equipos rodantes o en sitios donde se estén llevando a cabo actividades con movimiento intensivo de equipo pesado y maquinarias; para dar aviso a los usuarios de las vías a distancias más que prudenciales por las posibles molestias que estos pudiesen ocasionar.
2. Informar a los usuarios de la vía, especialmente líderes comunitarios, autoridades municipales y de tránsito, directores de escuelas, encargados de negocios locales, por medio de volantes escritas, de la presencia constante de vehículos de tamaño considerable durante la fase de construcción y en particular, de períodos pico de movimiento de equipos y maquinaria a lo largo de las vías afectadas, (Vía Frangipani y la Avenida Ascanio Villalaz y carreteras secundarias).
3. Mantener comunicación con instituciones públicas vecinas del proyecto (escuelas primarias y colegio, centros de salud), para efecto de informar sobre movimientos vehiculares en períodos específicos que pudiesen surgir por iniciativas de la empresa constructora.
4. Regular la velocidad de los vehículos y maquinarias del proyecto a lo largo de las vías utilizadas, especialmente cuando se transite en los lugares poblados.
5. Contratar solamente a personal idóneo para el manejo de los vehículos o maquinaria rodante.
6. Hacer que los operadores de vehículos y equipo rodante tengan presente las regulaciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), así como las regulaciones particulares del proyecto en materia vial.
7. La empresa deberá cumplir con la reglamentación correspondiente de Pesos y Dimensiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

- **Medidas para reducir el incremento en el riesgo de accidentes laborales**

Se propone desarrollar sesiones de capacitación-sensibilización con el personal contratado por la empresa constructora (para la etapa de construcción) y administradora (en la fase de operación) del proyecto, que contemple como mínimo los siguientes temas, que a su vez deberán ser asumidas como parte de las buenas prácticas de la empresa:

- Normas de Seguridad Básica sobre Control Ambiental
- Velocidad máxima en caminos troncales
- Velocidad máxima en caminos de acceso
- Velocidad máxima en calles y/o zonas pobladas: 20 km/h.
- Prohibición de consumo de bebidas alcohólicas en el área de construcción y de operación.
- Prohibición de hacer fuego en el área de construcción y de fumar dentro de 50 metros de los
- Sitios de depósito de combustibles o material inflamables.
- Todo vehículo deberá estar provisto de extintor.
- Respetar las áreas de estacionamiento de vehículos.
- Observar al máximo el respeto hacia la propiedad pública y privada en toda el área
- Circundante al proyecto.
- Observar las leyes ambientales en toda el área de operaciones.
- Recolectar todos los desechos generados por la actividad y transportarlos a los
- Lugares escogidos para su remoción.
- Mantener limpia toda el área de construcción del proyecto.

En consecuencia con estas acciones de capacitación-sensibilización, quedará establecido que toda el área del proyecto deberá poseer marcaciones de seguridad y precaución, para evitar contingencias; esta acción deberá continuar durante todo el proyecto.

El personal de las compañías contratista y subcontratistas, si fuere el caso, deberán mantener las relaciones cordiales establecidas entre la constructora y los pobladores locales, de manera que

cualquier conflicto generado deberá ser reportado y solucionado inmediatamente.

Se deberá poner énfasis en el plan de contingencias para prevenir lesiones corporales y accidentes vehiculares, así mismo se deberá realizar un seguimiento estricto de las políticas de conducción de los vehículos empleados durante la construcción del proyecto. La unidad de salud ocupacional o laboral de la empresa constructora y de la administración en la fase de operación, deberá monitorear este proceso de acciones preventivas y de promoción.

La empresa contratista debe proveer el equipo apropiado de protección personal a todos los trabajadores (cascos, lentes de protección, mascarillas, guantes de cuero, protectores lumbares, ropa y zapatos de seguridad). Durante la operación de los equipos, se recomienda la dotación de protectores auditivos de inserción a todo el personal expuesto y protectores auditivos específicos (orejeras), al personal que se encuentre dentro los 10 m de distancia de áreas con ruidos mayores a 80dB.

- **Medidas de control en el incremento de desechos**

En virtud de las actividades que se van a realizar en el proyecto, durante la etapa de construcción, se estarán generando desechos sólidos de todo tipo: orgánicos e inorgánicos. Estos deben ser manejados de tal forma que se evite la acumulación de basura que pueda propiciar la proliferación de enfermedades que afecten la salud de los trabajadores y de las poblaciones cercanas a las obras. En cierta medida, se trata de prevenir situaciones de deterioro de la salud de los trabajadores y de los pobladores residentes en el área de las viviendas temporales, a través de una adecuada gestión de los desechos que a la vez resulte en evitar cualquier tipo de desmejoramiento de su condición de salud o la contaminación ambiental.

Dada la relevación de este impacto, en relación al proyecto propuesto, la gestión de desechos fue planteada como un Programa complementario en secciones subsiguientes.

- **Medidas para el control de cambios al paisaje**

Actualmente el paisaje que se aprecia en el área del proyecto es completamente deplorable. El mismo está conformado por viviendas rústicas, construidas en su mayoría de zinc y de cartón. Además, el sitio permanece gran parte del tiempo anegado en aguas estancadas, presentándose un ambiente sumamente insalubre. Con la construcción de la obra, el área estará invadida por maquinarias, equipos y vehículos pesados, que tampoco brindarán una imagen muy agradable al sitio, aunado a esto se estarán demoliendo las referidas viviendas y demás estructuras existentes en el sector de Curundú, lo que generará una serie de escombros que resultará impactante a la vista. Para atenuar las afectaciones sobre el paisaje ya existente durante la construcción, se recomienda la aplicación de las siguientes medidas:

1. Los botaderos de escombros, deberán ser disimulados o ubicados en un área que no altere el paisaje ya existente, e
2. Implementar el plan de Arborización del proyecto.

- **Medidas para procurar la generación de empleos**

Según se examinó en la identificación y valoración de los impactos, la generación de empleos se vislumbra como un impacto de carácter positivo y es generado por la demanda de aproximadamente 400 personas que serán requeridas para suplir los requerimientos de mano de obra profesional, calificado y no calificada que serán requeridas para la construcción del proyecto de desarrollo urbano de Curundú. Para potenciar los efectos positivos de este impacto se presentan las siguientes medidas o acciones a consierar:

1. Desarrollar un Plan de Contratación de Mano de Obra, que incluya la demanda de mano de obra calificada y no calificada, el tiempo de duración del empleo, y los requisitos que deberá cumplir el postulante para ser aceptado. Este plan debe ser informado las autoridades, población local y grupos de interés.
2. Asegurar la contratación de mano de obra local o cercana al área del desarrollo del proyecto siempre que cumpla con el perfil laboral necesario para la posición requerida.

- **Medidas que garanticen el crecimiento económico nacional y local**

La inversión estimada del proyecto es de B/.93 millones en 3 años, la cual se efectuará durante la fase de planificación y construcción del proyecto. La demanda de mano de obra calificada y no calificada en la fase de construcción será de unos 400 empleos directos y 150 empleos indirectos y en la fase de operación será de 90 empleos directos.

Para que este impacto tenga efecto al menos al 80% de la mano de obra contratada en la construcción debe residir en el corregimiento y el 50% debe ser beneficiario del proyecto, mientras que, en la fase de operación debe ser el 100% de la fuerza laboral contratada.

Las medidas propuestas para apuntalar lo anterior son las siguientes:

1. Promover la contratación de mano de obra local mediante el desarrollo de políticas generales de reclutamiento para contratistas, que incluyan la demanda de mano de obra calificada y no calificada provenientes principalmente del corregimiento de Curundú. Estas políticas deben ser añadidas en los pliegos de licitación.
2. Incorporar en dichos pliegos el requerimiento de desarrollar mecanismos de divulgación de oportunidades de empleo a la población del proyecto y del corregimiento, a través de los medios masivos de comunicación que se consideren pertinentes.

- **Medidas para el control a la afectación de los sitios de valor históricos conocidos**

En el área del Estadio Juan Demóstenes Arosemena, el contratista deberá realizar las siguientes acciones:

1. Levantar un informe de la condición actual del estadio, con la finalidad de identificar las áreas con potencial deterioro en su condición estructural.
2. Vigilar que las actividades que se desarrollen en el estadio, sean las definidas en el presente estudio.

3. Asegurar la restauración del estadio una vez finalice la etapa de construcción y abandono de las estructuras temporales, ahí construidas

10.1.6. Programa de Manejo de Residuos

El objetivo de este programa es minimizar cualquier impacto adverso sobre el medio ambiente, y limitar la exposición a riesgos, brindando orientación sobre el manejo de residuos. Por otra parte, a lo largo de esta sección se mencionan los requerimientos técnicos clave dirigidos a asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales del país. El Programa de Manejo de Residuos ha sido diseñado para ayudar al Promotor a lograr las siguientes metas, en cuanto a manejo de residuos:

1. Identificar y clasificar los residuos;
2. Minimizar la producción de residuos;
3. Seleccionar las alternativas apropiadas para su tratamiento y/o disposición final;
4. Documentar todos los aspectos del proceso de manejo de residuos;
5. Lograr el adecuado cierre y/o disposición final de todos los flujos de residuos; y
6. Asegurar el cumplimiento de las regulaciones en las prácticas de manejo de residuos.

10.1.6.1. Organización

El Programa de Manejo de Residuos ha sido dividido en tres diferentes componentes, siendo estos los siguientes:

1. Manejo de Residuos Sólidos;
2. Manejo de Residuos Sanitarios (es decir, aguas servidas); y
3. Manejo de Residuos Peligrosos.

El Promotor deberá delegar la responsabilidad del manejo de residuos al personal clave de los frentes de trabajo a lo largo del tramo y áreas de almacenamiento. Estas personas deberán llevar un registro de las actividades diarias del manejo de residuos. Deberán recopilar los datos de estos

registros y proporcionar, semanalmente, informes resumidos sobre cada uno de los componentes principales al Encargado Ambiental. Al mismo tiempo, el personal a cargo del monitoreo ambiental deberá supervisar y registrar las prácticas de manejo de desperdicios en las áreas de trabajo e informar de todos los casos de incumplimiento.

El personal responsable del monitoreo deberá tener la potestad de detener todas las actividades inadecuadas de manejo de desperdicios y pedir la restauración inmediata de cualquier daño ambiental. Se deberá reportar cualquier daño ambiental significativo tan pronto como sea posible; en ningún caso se tardará más de 24 horas después de conocerse tal daño para informar al Ingeniero Residente, o quien tenga la autoridad de pedir el cese de cualquier actividad impropia en caso necesario. Los incumplimientos serán reportados y el promotor será responsable de todas las multas, penalidades y reclamos resultantes de las prácticas inapropiadas de manejo de residuos por parte de su personal y/o sus subcontratistas en las áreas de trabajo a lo largo del tramo, y centro de operaciones.

10.1.6.2. Manejo de Residuos Sólidos

La basura domestica e inorgánica generada en los centros de trabajo deberá ser eliminada de forma apropiada en los sitios establecidos para tal fin, aprobados debidamente por las autoridades competentes.

Los objetivos del componente de Manejo de Residuos Sólidos del Programa son:

1. Evitar la generación de residuos sólidos (es decir, reducción en la fuente);
2. Encontrar otros usos para los residuos (es decir, reutilización); y
3. Enviar los materiales a centros de reciclaje, siempre que haya uno disponible y efectuar disposiciones adecuadas. La reducción en las fuentes y la reutilización son opciones más recomendables que el reciclaje, tratamiento y eliminación.

10.1.6.2.1. Fuentes de residuos sólidos

Los principales residuos que se generarán consisten en escombros del suelo y roca de la limpieza y desmonte, así como de los materiales de cortes y excavaciones.

10.1.6.2.2. Procedimiento de clasificación de residuos sólidos

Los residuos sólidos deberán ser clasificados como peligrosos o no peligrosos. En general, para determinar si un material debe ser tratado como residuo peligroso, se debe comprobar si el material está en la lista oficial de residuos peligrosos y/o, realizar las pruebas de identificación de sus características.

10.1.6.2.3. Principios sobre manejo de residuos sólidos

El manejo de residuos sólidos será implementado sobre la base de los siguientes principios:

1. Capacitación de los obreros sobre principios de manejo de residuos sólidos;
2. Distribución apropiada y etiquetado de los depósitos de residuos sólidos;
3. Minimización de la producción de residuos;
4. Maximización de reciclaje y reutilización;
5. Transporte seguro, y
6. Disposición adecuada de residuos.

Capacitación sobre Residuos Sólidos

Un elemento clave para lograr el manejo adecuado de los residuos sólidos será la capacitación de todos los miembros del personal, sobre prácticas seguras de manejo de residuos. El conocimiento del trabajador sobre prácticas apropiadas de manejo de residuos por lo general produce buenos resultados y ahorros al Promotor, para fomentar su participación en el programa.

Depósitos de Residuos Sólidos

Los recipientes o depósitos para residuos sólidos deberán ubicarse en las áreas de trabajo y centro de operaciones, para fomentar la disposición apropiada y no sobre el suelo. Estos depósitos deberán estar distribuidos en estas áreas y etiquetarlos para plásticos, metales o cualquier otra categoría de materiales no biodegradables.

Las bolsas deberán estar disponibles en todas las áreas de trabajo. Los recipientes de desperdicios deberán ser movidos al mismo tiempo que la maquinaria, a medida que las obras avancen y no deberán abandonarse en las áreas donde se haya completado el trabajo. Para el almacenamiento de residuos orgánicos deberá contarse con recipientes provistos de tapa; en el caso de recipientes para el almacenamiento de residuos inertes, en función del tamaño del mismo, deberán tomarse medidas adecuadas que prevengan la acumulación de agua en su interior durante la temporada lluviosa.

Los sitios para disponer desechos sólidos deben estar localizados a una distancia mínima de 250 metros de cualquier curso de agua superficial.

Procedimientos para Minimizar los Residuos Sólidos

Los procedimientos de minimización de residuos sólidos deberán incluir tanto la reducción en fuentes como la reutilización. La reducción en fuentes de residuos deberá incluir la reducción de las cantidades de materiales que son trasladados a los sitios de trabajo y a la servidumbre de la obra. El Promotor deberá tomar en cuenta para la reducción en la fuente, los siguientes elementos:

1. Compra de productos con un mínimo de envolturas (p.e. productos comestibles y papel);
2. Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse (p.e. herramientas de trabajo y artefactos durables);
3. Sustituir los productos desechables de uso único por productos reutilizables (p.e. botellas vrs. latas);

4. Utilizar menos recursos (p.e. fotocopiar a ambos lados del papel, etc.); e,
5. Incrementar el contenido de materiales reciclados de los productos (por ejemplo, buscar artículos que sean fácilmente aceptados por los centros locales de reciclaje).

El propósito de la reducción de fuentes es evitar el manejo de residuos sólidos, simplemente no generándolos. El Promotor deberá también investigar las oportunidades de reutilización local de productos (p.e. artefactos, muebles, aceites usados) en lugar de eliminarlos.

Procedimientos de Reciclaje de Residuos Sólidos

El reciclaje de materiales será realizado cuando sea posible. El Promotor deberá contactarse con las autoridades del lugar y verificar la existencia de centros locales de reciclaje. Si tales centros son localizados y contratados, todo el papel, madera, plásticos y otros desperdicios secos deberán ser recolectados en contenedores claramente identificados y almacenados para ser transportados a esos centros, siempre que sea posible.

Los neumáticos reventados deben ser entregados o vendidos a precios mínimos a compañías locales para su recauchutado o reciclado. Bajo ninguna circunstancia se deberán quemar.

Lineamientos para el Transporte seguro de Residuos Sólidos

Durante la fase de construcción, será necesario realizar el transporte de residuos sólidos desde los sitios de generación del proyecto hasta el sitio de disposición. El Promotor debe asegurarse que el personal responsable de esta tarea utiliza procedimientos apropiados para transportar tales residuos. Estos lineamientos deberán incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

1. Los conductores de los vehículos con residuos sólidos deberán evitar hacer paradas no autorizadas e injustificadas a lo largo de la ruta de transporte; y
2. Los vehículos con residuos sólidos deberán estar equipados con las siguientes características:

    - Cobertura (p.e. carpas) para prevenir el derrame de sólidos en la ruta;

- Capacidad de rendimiento sin fallas en condiciones climáticas severas;
- Respetar la capacidad de diseño del vehículo, sin sobrecargarlo; y
- Limpieza en forma adecuada y con la debida frecuencia para evitar emanaciones desagradables.

El Promotor deberá ser responsable de la apropiada ejecución de todos los aspectos contemplados en el procedimiento de transporte de residuos sólidos. Es imperativo que el Contratista instruya a los cargadores de residuos sólidos sobre los procedimientos apropiados para efectuar un transporte ambientalmente seguro, desde el punto de recolección hasta el sitio de disposición final.

Disposición Final de Residuos Sólidos

El Promotor deberá realizar todos los procedimientos necesarios para la disposición final de todos los residuos producidos, durante la construcción del proyecto. El Promotor deberá garantizar por escrito que todas las actividades de manejo de residuos se han realizado de forma técnica, legal, sanitaria y ambientalmente aceptable. Cualquier reclamo resultante de un manejo inadecuado de residuos sólidos deberá ser responsabilidad del Promotor. La disposición final se hará en sitios aprobados por el residente, luego de haber habilitado adecuadamente el terreno, y a una distancia mínima de 250 metros de cualquier cuerpo de agua superficial.

10.1.6.2.4. Disposición de escombros

Durante el proceso de construcción de del proyecto urbano se generará algún tipo de material de desecho producto tanto de demolición de estructuras existentes (alcantarillas, cajones, puentes) como de árboles y otros materiales utilizados en la propia construcción, que interfieren con la obra.

Estos materiales pueden clasificarse en dos categorías: Los materiales limpios (escombros de mampostería) y los materiales contaminados (mezclas de tierra, capa vegetal, sobrantes no utilizables, cartones, envases metálicos o plásticos, troncos y follaje, etc.).

La mayor parte de los materiales limpios podrían ser reutilizados ya sea en la misma obra como material auxiliar, o por terceras personas, como es el caso común de los escombros de mampostería, que son utilizados como material de relleno. Los materiales contaminados merecen un control más estricto a fin de evitar que los mismos impacten negativamente en el ambiente o produzcan efectos desagradables en las comunidades aledañas a la obra. La alternativa para la correcta disposición de estos materiales o escombros consiste en transportarlos hasta el sitio de disposición. El manejo y disposición adecuada de los desperdicios de construcción que se generen durante la ejecución de los trabajos, serán incluidos dentro de la planificación de la obra como seguridad de que esta actividad contará con todas las previsiones que el caso amerita y como una medida para mitigar el impacto ambiental negativo que estos pudieran ocasionar.

10.1.6.2.5. Disposición de material excavado

La forma más adecuada de resolver el problema de la disposición segura del material excavado es la reutilización en la obra. Sin embargo, se producirá material en exceso que será necesario depositar en forma adecuada dentro del derecho de vía y en el sitio de disposición.

10.1.6.3. Aguas Residuales

Las aguas residuales se generarán como resultado de la actividad humana a lo largo del tramo. A lo largo del tramo, se dispondrá de retretes portátiles que serán contratados con una firma especializada, la cual limpiará el contenido de los mismos según la frecuencia que sea requerido para mantenerlos en condiciones sanitarias aceptables. La empresa especializada debe cumplir con las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud y la ANAM para el tratamiento y la disposición final del efluente y lodos acumulados en estos.

El agua del lavado de los camiones transportadores de concreto debe manejarse de manera tal que no afecte al medio ambiente. No se deberán realizar tareas de lavado de concreteras en el sitio de la obra.

10.1.6.4. Residuos Peligrosos

Durante la etapa de construcción se generarán residuos peligrosos. El equipo utilizado a lo largo de la fase de pavimentación del proyecto producirá residuos peligrosos, como aceites usados y lubricantes, filtros y baterías usadas.

El Promotor deberá manejar todos los residuos peligrosos de manera ambientalmente segura. Todos los residuos peligrosos deberán ser recolectados, inventariados y resguardados de manera apropiada en áreas de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones de trabajo, en lugares previamente designados. La disposición final deberá ser autorizada y realizada en instalaciones de disposición de residuos peligrosos o centros de reciclaje. Antes de transportar los residuos peligrosos para la disposición final o reciclado, el Promotor o subcontratista deberá embalar y etiquetar todos los residuos peligrosos de forma segura.

10.1.6.4.1. Procedimientos de clasificación de residuos peligrosos

Por definición, la sustancia que puede ser considerada peligrosa presenta una o más de las siguientes características:

1. **Inflamabilidad.** Si el residuo es un liquido diferente a una solución acuosa que contenga menos del 24% de alcohol por volumen, y tiene una temperatura de inflamación a los 60° C, se clasifica como un residuo inflamable. Ejemplos: solventes y disolvente para pinturas (thinner);
2. **Corrosividad.** Si el residuo es acuoso, tiene un pH menor a 2 ó mayor a 12,5 y corroe el acero al carbono simple a un ritmo de 6,35 mm o más por año, el residuo es clasificado como corrosivo. Ejemplos: ácidos y álcalis;
3. **Reactividad.** Un residuo es clasificado como reactivo si es normalmente inestable y sufre cambios violentos sin detonar o reacciona violentamente con el agua, o forma una mezcla potencialmente explosiva con agua, o genera cantidades significativas de gas tóxico cuando se mezcla con agua. Ejemplos: peróxidos y sulfohidratos;

4. **Toxicidad.** Un producto es potencialmente peligroso cuando contiene altas concentraciones de metales (p.e. As, Pb, Cr), pesticidas o productos químicos orgánicos. Si los materiales no son fácilmente identificables, las muestras deben ser enviadas para su análisis a un laboratorio aprobado.

10.1.6.4.2. Fuentes de residuos peligrosos durante la construcción

Se generarán residuos peligrosos como aceites usados y lubricantes, filtros, baterías, y partes de desecho. Existirán varias fuentes de este tipo residuos. Por ejemplo, las fuentes potenciales mencionadas a continuación generarán aceites usados:

1. Los motores del equipo pesado de construcción, de camiones, y vehículos automotores;
2. Los motores de generadores eléctricos y compresores; y
3. Equipos hidráulicos y sistemas de transmisión de los mismos equipos pesados, camiones y vehículos.

Cuando se requiera un cambio de aceite, el aceite usado deberá ser recolectado y temporalmente almacenado en contenedores apropiados dentro del sitio, hasta que pueda ser retirado por el suplidor contratado o programarse su disposición en una instalación aprobada. Si se utilizan tambores o toneles de 55 galones, estos deberán ser transportados y dispuestos de forma apropiada. Todas las actividades menores de mantenimiento deberán realizarse sobre zonas acondicionadas cubiertas con una superficie impermeabilizada que evite la contaminación de los suelos.

Los filtros de aire utilizados por los vehículos pueden ser enterrados en el sitio de disposición de residuos sólidos. Los limpiadores y solventes deben ser usados en cantidades limitadas para la limpieza rutinaria de equipos y partes. No se espera que se genere ninguna cantidad significativa de limpiadores o solventes o soluciones que contengan limpiadores o solventes; sin embargo, tales residuos deberán ser dispuestos en forma apropiada.

10.1.6.4.3. Procedimientos de manejo de residuos peligrosos

Los residuos peligrosos deberán ser separados (solventes, ácidos, y cáusticos) para evitar reacciones por incompatibilidad. El manejo de cada tipo de residuo proveniente del mantenimiento de motores de vehículos deberá efectuarse de la siguiente manera:

1. **Aceite usado.** El aceite usado deberá ser recolectado en tambores o en tanques de recolección de aceite usado. Estos deben ser colocados en zonas de resguardo dentro del área de almacenamiento de residuos peligrosos del campamento de trabajo, hasta su disposición final;
2. **Baterías Usadas.** Siempre que las baterías sean reemplazadas, las mismas deberán ser transportadas al lugar de resguardo de baterías de repuesto;
3. **Filtros Usados.** Siempre que se reemplacen los filtros, los usados no deberán ser desechados en el sitio de disposición, sin asegurase de que no estén contaminados con hidrocarburos u otras sustancias consideradas peligrosas. Los filtros contaminados deberán ser transportados a una instalación de almacenamiento autorizada de residuos peligrosos;
4. **Neumáticos Usados.** Siempre que se reemplacen los neumáticos, los usados deberán ser transportados al lugar de compra de repuestos y/o entregados a un gestor para este tipo de residuos o bien para su reencauche. Los neumáticos que no puedan ser reutilizados serán dispuestos en forma adecuada en el sitio aprobado; y
5. **Trapos Sucios.** Los trapos sucios u otros materiales contaminados con hidrocarburos deberán ser recolectados y descartados en forma adecuada en el vertedero del área.

El Promotor debe comprometerse a: 1) reducir la cantidad de residuos y hacer que los trabajadores también se comprometan a hacerlo; 2) establecer programas de capacitación para trabajadores sobre reducción de residuos, manejo de residuos peligrosos y respuesta ante emergencias, y 3) realizar evaluaciones de residuos peligrosos para registrar las fuentes, tipos y cantidades de residuos peligrosos que estén siendo generados o producidos, y para señalar las áreas potenciales de reducción.

Entre los lineamientos del Promotor para los trabajadores, deberá señalar al menos los siguientes:

1. El buen manejo es la forma más fácil y barata de reducir la cantidad de residuos;
2. Los residuos peligrosos deberán ser mantenidos en áreas asignadas que cuenten con protección contra las inclemencias del tiempo;
3. Todos los contenedores de fluidos deben estar etiquetados y cubiertos para evitar el contacto con la lluvia;
4. El empleo de control de inventario de tipo "primero en entrar, primero en salir", para los residuos peligrosos, evitará que los contenedores se deterioren demasiado;
5. La importancia de la separación de flujo de residuos y prevención de contaminación para los materiales no peligrosos; y
6. La importancia de prevenir derrames y fugas y contar con procedimientos de contención.

10.1.6.4.4. Almacenamiento y envase de residuos peligrosos

El Promotor deberá construir un área de almacenamiento de residuos peligrosos. Esta área de almacenamiento deberá estar equipada con equipos de respuesta a contingencias y prevención de incendios. Las instalaciones deberán ser cerradas y abiertas con resguardos secundarios (p.e. diques de tierra) dependiendo de los materiales que estén almacenados. Además, el Promotor deberá tener procedimientos para el almacenamiento de residuos peligrosos que deberán ser cumplidos por el personal. El Promotor deberá señalar, como mínimo, los siguientes elementos:

1. **Ubicación de los Residuos Peligrosos.** Los residuos deberán estar almacenados en tambores con productos compatibles. Las tapas de los tambores deberán estar cerradas con las herramientas apropiadas (p.e. no permitir que las tapas sean cerradas manualmente). Los residuos deberán ser colocados en los contenedores apropiados (es decir, en caso de tener alguna duda, no colocar el producto en el tambor);
2. **Áreas de Almacenamiento Temporal.** Las áreas de almacenamiento temporal deberán ser ubicadas lejos de las aguas superficiales (como mínimo a 250 metros) y áreas agrícolas. Tales residuos deberán ser transportados a una ubicación central, en el mismo terreno donde se encontrarán los talleres, para su almacenamiento y posterior reciclaje. Una persona será responsable de recolectar, inventariar y disponer de los residuos peligrosos;

3. **Contenedores para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos.** El Contratista deberá establecer un procedimiento para la práctica segura de almacenamiento de residuos peligrosos en Tanques de Almacenamiento Sobre Tierra (TAST). Los procedimientos mínimos que deberán seguirse con relación a los TAST son los siguientes:

   - El material de construcción de los TAST deberá ser compatible con el material a ser almacenado.
   - Todos los TAST con capacidad mayor a los 1.000 litros, deberán tener un sistema secundario de almacenamiento con un 110% de capacidad del volumen total del tanque contenido en su interior.
   - El área secundaria de almacenamiento deberá tener una permeabilidad menor a1x10-5 cm/seg para contener el aceite derramado.
   - Las estructuras, soportes y bases de los TAST deberán ser inspeccionados semanalmente. El nivel de líquido deberá ser revisado para mantener los niveles seguros de almacenamiento o resguardo.
   - Las inspecciones y pruebas deberán estar documentadas apropiadamente. Las copias de los certificados y resultados de pruebas deberán estar archivadas para su revisión por parte del personal de monitoreo ambiental.
   - Los contenidos de todos los TAST deben estar claramente etiquetados.
   - Los TAST deberán estar provistos de una declaración sobre el producto para los que fueron construidos.
   - Los TAST deberán estar diseñados por lo menos de acuerdo a las siguientes especificaciones: a) API 12d "Especificaciones para un recipiente para almacenamiento de líquidos de construcción soldado en el sitio", b) API 650 "Tanques de acero soldado para el almacenamiento de petróleo" y c) API 620 "Diseño y construcción de tanques grandes de acero soldado para almacenamiento a baja presión ASME VIII.

10.1.6.4.5. Inspección del área de almacenamiento de residuos peligrosos

Los tambores y contenedores utilizados para almacenar residuos peligrosos deberán ser inspeccionados para detectar derrames, deterioro o error humano que podrían causar derrames.

Estas inspecciones deberán llevarse a cabo frecuentemente y cualquier deficiencia deberá ser corregida inmediatamente. El Coordinador Ambiental del Promotor deberá inspeccionar de forma regular los tambores y contenedores utilizados para los residuos, además del área donde fueron depositados. Deben fijarse, como mínimo, los siguientes criterios para la frecuencia de inspección:

1. Deben inventariarse todos los tambores y contenedores ubicados en el área de almacenamiento de residuos peligrosos en un registro permanente;
2. Los datos del formulario de registro deberán ser verificados durante la inspección diaria;
3. Ningún tambor o contenedor marcado como "Residuo Peligroso" ubicado en el área de almacenamiento, podrá permanecer en ese lugar por más de dos meses;
4. Deberá adjuntarse un informe sobre las acciones tomadas para corregir las deficiencias encontradas en el área de almacenamiento, al informe del problema; y
5. Las áreas de almacenamiento de tambores y contenedores se revisarán diariamente para detectar:
   - Derrames y deterioro del sistema de contención de derrames;
   - Asegurarse de que estén almacenados sobre tarimas o plataformas;
   - Asegurarse que todas las aberturas estén cerradas; deberá procederse de la misma manera con las válvulas de bloqueo del sistema de contención de derrames si existe;
   - Asegurarse de que el agua de lluvia contenida, no esté contaminada antes de vaciarse;
   - Los registros de inspección deben incluir la fecha y hora de la inspección, el nombre del inspector y sus comentarios sobre la inspección y las medidas a tomarse; y
   - Si se detecta que un tambor contenedor presenta derrames, registrar el hecho y proceder con la limpieza de acuerdo a los procedimientos establecidos.

10.1.6.4.6. Transporte de residuos peligrosos

El Promotor deberá utilizar tambores y contenedores en buenas condiciones, a los que se les ha removido toda la identificación previa. Todos los líquidos residuales deben almacenarse en tambores cerrados. Estos no deberán estar llenos hasta el tope, y deberá dejarse un margen de 10 cm para la expansión.

Todos los contenedores deberán estar identificados mediante etiquetas, indicando que son peligrosos. Deberán llevarse registros de todos los contenedores transportados de o hacia los sitios. Tales registros deberán incluir como mínimo la siguiente información:

1. Información Registrada del Transportador (por ejemplo, número de registro del camión, nombre del conductor, fecha, hora, productos);
2. Fecha y procedimiento de eliminación;
3. Número de contenedores y volúmenes de los residuos;
4. Calidad de los residuos;
5. Lugar de eliminación final; y
6. Descripción de la operación de eliminación final.

Todos los residuos peligrosos transportados fuera de los límites de las instalaciones de trabajo, para su posterior tratamiento o disposición, deberán estar documentados.

10.1.6.4.7. Capacitación sobre residuos peligrosos

El Promotor deberá establecer un programa de capacitación e información para aquellos trabajadores que puedan estar expuestos a materiales y/o sustancias peligrosas. Los trabajadores que puedan estar expuestos a operaciones con residuos peligrosos, deberán estar informados sobre el nivel y grado de exposición al que se enfrentan. El programa de capacitación deberá incluir todos los elementos apropiados para cada posición asignada. Los trabajadores no deberán efectuar trabajos sin supervisión antes de completar la capacitación sobre manejo de materiales peligrosos. La capacitación deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

1. Procedimientos de inspección, reparación y reemplazo de contenedores con residuos peligrosos;
2. Sistemas de comunicación y de alarma;
3. Respuesta ante incendios y explosiones;
4. Respuesta ante incidentes de contaminación de los suelos y/o del agua superficial; y
5. Procedimientos de apagado de equipos.

Los trabajadores que reciban este entrenamiento deberán recibir el certificado correspondiente y se deben llevar registros del mismo.

Deberá dotarse a los trabajadores de una Hoja con Información de Seguridad de los Materiales (MSDS) y ésta deberá ser mantenida en el registro de todas las sustancias químicas. La MSDS deberá contener la información definida en la normativa vigente para ello (Referencia Reglamento Técnico DGNTI 43-2001).

Además de la información en la MSDS, el Promotor deberá explicar a los trabajadores cómo identificar e interpretar las etiquetas de los contenedores de sustancias químicas. Por ejemplo, las etiquetas pueden contener la siguiente información:

1. Identificación: número de código de la sustancia química, nombre clave o nombre de la sustancia química;
2. Palabra clave de señal: indica el grado de riesgo relacionado al producto;
3. Declaración de Riesgo: indica, por ejemplo, si el producto es "extremadamente inflamable" o "dañino si es inhalado";
4. Precauciones: indica cómo evitar daños o enfermedades. Por ejemplo: "Evitar la inhalación" o "Lavarse bien después de manipularlo";
5. Instrucciones en caso de exposición: brinda información sobre primeros auxilios en caso de exposición;
6. Antídotos: brinda medidas para contrarrestar los efectos de la exposición química;
7. Instrucciones para incendios, fugas o derrames: brinda información sobre cómo apagar o controlar incendios y cómo limpiar derrames y fugas;
8. Notas a los Médicos: brinda información a los médicos en caso de que un trabajador se vea expuesto a una sustancia química; e
9. Instrucciones de Manejo y Almacenamiento: brinda procedimientos especiales para el manejo y almacenamiento de sustancias químicas.

Un buen programa de capacitación sobre residuos peligrosos debe incluir información sobre cómo manejar los químicos de forma segura y cómo usar equipo personal de protección.

También deberá explicar procedimientos básicos de emergencia para cada una de las sustancias químicas de los residuos peligrosos. Los trabajadores deben saber la ubicación de los botiquines de primeros auxilios y procedimientos de comunicación (por ejemplo, contactos con servicios de emergencia, hospitales, personas especializadas y sus números telefónicos).

10.2. Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas

Ante los requerimientos de prevención, minimización y mitigación de los impactos ambientales identificados para este Proyecto, el Promotor será responsable de asegurar el cumplimiento del PMA. Para ello, Concesionaria Madden-Colón deberá contar entre su personal con un Encargado Ambiental, quien será el responsable de lograr el cumplimiento a cabalidad de los programas[1]. Las responsabilidades específicas del Encargado Ambiental del Proyecto de parte del Promotor serán:

1. Asegurar el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en los Programas del PMA;
2. Garantizar que el PMA del Proyecto sea apropiadamente implementado y monitoreado;
3. Preparar informes periódicos durante la construcción y operación sobre el cumplimiento de disposiciones ambientales; y
4. Proporcionar informaciones a la ANAM, MOP, ATTT y demás instituciones involucradas.

10.3. Plan de Monitoreo Ambiental

10.3.1. Objetivo

El objetivo del Plan de Monitoreo Ambiental es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción del Proyecto de Desarrollo Urbano de Curundú.

[1] Para ello requerirá la colaboración del contratista. A pesar de contar con la responsabilidad principal en cuanto al cumplimiento del PMA, las tareas específicas que involucra el mismo deberán ser asignadas al personal que se encarga de las actividades desarrolladas.

Para poder demostrar y documentar que las metas se logran, es necesario recolectar y reportar la información clave que muestre como las variables ambientales se han comportado, cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas y el grado de efectividad de las mismas, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados.

10.3.2. Funciones

Al Promotor o al contratista[2] le corresponde llevar a cabo el monitoreo ambiental, a través del Encargado Ambiental.

Para la ejecución del Plan de Monitoreo, el promotor del Proyecto, a través del Encargado Ambiental, deberá dar seguimiento a las especificaciones ambientales técnicas establecidas en el PMA. El personal de monitoreo ambiental debe observar todas las actividades durante la fase de construcción del Proyecto con relación a los Programas de Mitigación presentados en las secciones precedentes. El contratista debe facilitar el contacto del Encargado Ambiental con su personal, para asegurar que las actividades del trabajo cumplan con los requisitos del PMA.

El Encargado Ambiental, ya sea en forma directa o a través del contratista, deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

1. Realizará actividades periódicas de monitoreo;
2. Establecerá las prioridades globales del plan de monitoreo;
3. Mantendrá una base de datos del Proyecto referido a los aspectos de licencia o cumplimiento;
4. Preparará todos los informes de monitoreo;
5. Brindará seguimiento de las acciones de cumplimiento;
6. Recopilará los datos de campo;
7. Preparará informes periódicos sobre el estado del ambiente en el área de influencia del Proyecto y el cumplimiento de la ejecución del PMA; y
8. Comunicará cualquier incumplimiento dentro de las 24 horas de haberse producido.

[2] En función de las condiciones del contrato.

10.3.3. Aspectos Especiales de Monitoreo

La presente sección resume las principales variables ambientales que serán monitoreadas durante la construcción del Proyecto, con el fin de recopilar suficiente información para evaluar la afectación ambiental debido al desarrollo del mismo. Estos monitoreos son independientes del monitoreo o inspección ambiental requerido para garantizar el cumplimiento de cada una de las medidas de mitigación propuestas en el presente Estudio de Impacto Ambiental (Sección 10.1). Para facilitar la lectura a las autoridades que deben dar la aprobación al presente informe, así como al Encargado Ambiental designado para darle seguimiento al mismo, se incluye un resumen de las actividades de monitoreo en el **Cuadro 10-2**.

10.3.3.1. Monitoreo de la Calidad del Aire

En cuanto al monitoreo de las emisiones y calidad del aire, este se concentrará en la evaluación de las emisiones vehiculares de los vehículos que se utilicen en el proyecto y en el monitoreo de la calidad del aire en sitios próximos al Proyecto.

La verificación de las emisiones vehiculares se realizará durante la fase de construcción en forma anual con un prestador de este servicio, debiendo determinar el cumplimiento de los parámetros aplicables según el tipo de vehículo evaluado y los parámetros definidos en la normativa vigente.

El monitoreo respecto a la calidad de aire se realizará en forma semestral durante la fase de construcción y deberá contemplar la recopilación de información en el área del proyecto y en zonas próximas a receptores sensibles. Para ello, se seleccionarán 4 sitios de monitoreo durante la construcción a lo largo del alineamiento, en estos sitios se realizarán monitoreos semestrales durante las actividades de construcción. Con el fin de comprobar que se cumple con los lineamientos de calidad del aire del Banco Mundial mostrados en la **Tabla 10-1a**.

En la selección de los sitios de monitoreo se deben considerar la ubicación de los receptores más sensibles, las actividades de construcción de mayor impacto sobre la calidad del aire, las

variables climáticas que podrían influir sobre los efectos de dispersión y las posibles barreras o condiciones naturales de la zona.

Cada uno de estos monitoreos contemplará lo siguiente:

- Medición de partículas totales (PTS) y partículas menores a diez micrómetros (PM_{10})[3] durante 24 horas.
- Repetición del monitoreo de PTS y PM_{10} cada 6to día (según el método de la EPA) durante un período de 30 días.
- Medición de NO_x y SO_2, mediante el empleo de tubos pasivos, durante dos periodos consecutivos de 15 días cada uno[4].

Si fuese necesario aplicar otras técnicas de monitoreo debido a la disponibilidad de prestadores de servicios para ejecutar el mismo o bien se aprobasen metodologías específicas diferentes, se le notificará oportunamente a la Autoridad para cambiar la misma.

Tabla 10-1a
Lineamientos de Calidad del Aire de la Resolución NºD-0025-98[5]
y del Banco Mundial

Parámetro	Periodo del Promedio	Resolución No. DG-0025-98 Estándares Panameños (µg/m³)	Banco Mundial Estándares Internacionales[6] (µg/m³)
NO_x	Anual	100	---
	24-hr	---	150
SO_2	Anual	120	50
	24-hr	400	125
PTS	Anual	90	---
	24-hr	360	---

[3] Si bien este último parámetro no se encuentra regulado en las normativas de referencia, se ha incluido por ser uno de los contaminantes a medir propuestos en la normativa nacional de calidad de aire que se encuentra actualmente en consulta pública.
[4] Este tipo de monitoreo sólo será aplicable durante la etapa de operación.
[5] Normativa aplicable a plantas termoeléctricas, pero utilizada en este caso como referencia por ser la única norma nacional vigente que regula el tema de calidad de aire.
[6] Condiciones del aire ambiente en los límites de propiedad para aplicaciones generales.

Parámetro	Periodo del Promedio	Resolución No. DG-0025-98 Estándares Panameños ($\mu g/m^3$)	Banco Mundial Estándares Internacionales[6] ($\mu g/m^3$)
PM_{10}	Anual	---	50
	24-hr	---	70

Fuente: URS Holding, Inc.

En cuanto a las normas de referencia, en Panamá no hay legislación para lo que se refiere a calidad del aire, con excepción de la propuesta de Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiente, de julio de 2006 el cual establece los valores propuestos como límite para determinar la calidad de aire ambiente (**Tabla 10-1b**).

Tabla 10-1b
Anteproyecto de Normas Primarias de Calidad de Aire*

Contaminante	Unidad	Valores Norma	Tiempo promedio de muestreo
Material Particulado Respirable (PM_{10})	$\mu g/m^3N$	50	Anual
		150	24 horas
Dióxido de Azufre (SO_2)	$\mu g/m^3N$	80	Anual
		365	24 horas
Monóxido de Carbono (CO)	$\mu g/m^3N$	10,000	8 horas
		30,000	1 hora
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	$\mu g/m^3N$	100	Anual
		150	24 horas
Ozono (O_3)	$\mu g/m^3N$	157	8 horas
		235	1 hora

Fuente: Anteproyecto de Normas de Calidad de Aire. *La Res. DG-0025-98 se utilizará en aquellos casos donde la norma del Banco Mundial no cuente con valores para el parámetro analizado.

Si a través de los monitoreos se llegasen a detectar incumplimientos de las normativas de referencia el promotor deberá dar aviso inmediato a la ANAM y al MINSA.

10.3.3.2. Monitoreo de las Emisiones de Ruido

Este monitoreo deberá contemplar la recopilación de información respecto a la generación de ruido debido al proyecto, en zonas próximas a receptores sensibles, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación.

Al iniciar las labores de construcción, se debe realizar un monitoreo de los niveles de ruido en las áreas de trabajo, a fin de utilizarlo como control para determinar el grado de atenuación requerido para el equipo de protección de los trabajadores. Este monitoreo deberá incluir la realización de dosimetrías al personal que de acuerdo a las tareas que realice pueda estar sometido a los niveles más elevados de ruido (6 personas). El equipo de protección personal deberá garantizar que no se exceda la exposición del personal a niveles de 85 dBA durante periodos superiores a las 8 horas, o bien se deberá limitar los tiempos de exposición.

Durante la construcción se seleccionarán 6 sitios de monitoreo, procurando utilizar los mismos sitios de referencia empleados para el levantamiento de la línea base, y lograr una representatividad en cuanto al tipo de actividad y los niveles asociados a la misma. Se realizará un (1) monitoreo anual mientras durante la etapa de construcción en cada uno de estos sitios. Se deberá contemplar para la realización de dichos monitoreos:

- Empleo de un sonómetro y calibrador de campo que cumplan con los requisitos de calibración del fabricante.
- Verificación en campo de la calibración del sonómetro antes y después de cada medición.
- Mediciones en periodos de una hora, tanto en horario diurno (6:00 a.m. – 9:59 p.m.) y nocturno (10:00 p.m. – 5:59 a.m.).
- Registro de resultados para L máximo (Lmax), L mínimo (Lmin) y L equivalente (Leq).

Durante las mediciones de ruido, se debe tener en cuenta el cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de Higiene y Seguridad Industrial. Los tiempos de exposición y niveles permisibles definidos en esta norma se muestran en la Tabla 10-2.

Tabla 10-2

Niveles de exposición permisibles en una jornada de trabajo de 8 horas

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN MÁXIMA (en una jornada de 8 horas)	**NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE dB(A)**
8 Horas	85
7 Horas	86
6 Horas	87
5 Horas	88
4 Horas	90
3 Horas	92
2 Horas	95
1 Hora	100
45 Minutos	102
30 Minutos	105
15 Minutos	110
7 Minutos	115

Fuente: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido. (G.O. 24,163).

10.3.3.3. Monitoreo de Vibraciones

El monitoreo de vibraciones se enfocará a la fase de construcción de la obra, con el fin de recopilar datos que sirvan de respaldo para evaluar la posible afectación de infraestructuras alrededor de los sitios de trabajo debido a las vibraciones generadas durante la construcción.

Durante la construcción se seleccionarán 6 sitios de monitoreo, en función de la cercanía de receptores, considerando las actividades de mayor generación de vibraciones que se realicen, y el tipo de infraestructura que posiblemente podría verse afectada. Se realizará un monitoreo anual por sitio.

En cada evento de monitoreo de vibraciones se deberá cumplir con lo siguiente:

- Empleo de equipo que cumplan con los requisitos de calibración del fabricante.
- Mediciones en la superficie del terreno.
- Evaluación de la velocidad, mediante la aceleración, según requisitos de ANSI.
- Realizar por lo menos tres mediciones en cada uno de los sitios seleccionados.
- Llevar registros de velocidad y frecuencia.

Según los resultados que se obtengan de la medición de vibraciones, podrá requerirse realizar una evaluación de las infraestructuras ubicadas en los alrededores para determinar y/o descartar afectaciones sobre las mismas debido a las vibraciones generadas.

10.3.3.4. Monitoreo de la Calidad de las Aguas Superficiales

Este Plan tiene como objetivo verificar la eficiencia y eficacia de la implementación de las medidas preventivas y correctivas del Programa de Protección de la Calidad de las Aguas Superficiales. El monitoreo se realizará mediante mediciones directas en campo y a través del análisis de laboratorio de las muestras. Desde el punto de vista de variables ambientales, el monitoreo (ya sea continuo o periódico) determina la eficacia de las medidas de mitigación, evita la generación de impactos innecesarios, y permite anticipar medidas complementarias que se requieran.

Dichos monitoreos deberán realizarse, al menos, semestralmente mientras dure la etapa de construcción (36 meses).

Cada uno de estos monitoreos contemplará lo siguiente:

- Sitio de monitoreo, se seleccionaran dos sitios de monitoreo los cuales serán los mismos considerados en el levantamiento de la línea base ambiental, realizada en Diciembre del 2009.

- El análisis de agua incluirá registros de pH, Temperatura, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Oxígeno Disuelto, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos, Coliformes Fecales y Totales y Aceites y Grasas.
- Se realizaran monitoreos semestrales durante la etapa de construcción del proyecto.
- Comparación de los resultados de los monitoreos con los obtenidos para la línea base, o sea, antes del inicio de la construcción de la obra.

El Anteproyecto de Norma de Calidad Ambiental para Aguas Naturales, de julio de 2006 indica los valores propuestos como límite (Tabla 10-3).

Tabla 10-3
Anteproyecto de Normas Primarias de Calidad Ambiental para Aguas Naturales[7]

Parámetros	Unidad	Valor
pH	Unidades de pH	6.5 – 8.5
Oxígeno Disuelto	mg/L	> 6
Turbiedad	NTU	< 50
Temperatura	ΔT°C	< 2
DBO_5	mg/L	< 250
Coliformes Fecales	UFC/100 mL	< 250
Nitratos	mg/L de N	< 10
Fósforo Total	mg/L de P	< 0.12
Mercurio	µg/L de Hg	< 0.2
Plomo	µg/L de Pb	< 5
Sólidos Disueltos Totales	mg/L	< 500
Grasas y Aceite	mg/L	< 10
Cloruros	mg/L de Cl	< 250
Sulfatos	mg/L de SO_4	< 250
Sulfuros (H_2S no disociado)	mg/L de S	< 0.002
Aluminio	µg/L de Al	< 100
Cianuro	µg/L de CN	< 5

7 Sólo se presentan aquellos parámetros que como parte del programa de monitoreo propuesto en este EsIA deberán ser evaluados.

Parámetros	Unidad	Valor
Cobre	µg/L de Cu	< 10
DDT	µg/L	<0,002
PCBs – Bifenilos policlorados	µg/L	<0,001
Hidrocarburos Totales	µg/L	< 50

Elaborado por URS Holdings, Inc. (2008)

En la **Tabla 10-1** a la **Tabla 10-3**; así como en el **Cuadro 10-1** y **10-2**, al final del capítulo, se presentan las medidas de mitigación, monitoreo y seguimiento a realizar para el presente proyecto, en función de los impactos identificados y de las medidas propuestas en la Sección 10.1. Adicionalmente, en la Sección 10.3.3 (**Cuadro 10-2**) se incluyen aspectos especiales de monitoreo a considerar con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa aplicable o bien dar un seguimiento al comportamiento ambiental de ciertas variables.

10.3.4. Informes

El Promotor deberá preparar informes periódicos de cumplimiento y además, informes extraordinarios cuando ocurra algún evento imprevisto. La frecuencia de elaboración y entrega de informes será trimestral durante la fase de construcción, o según lo defina la ANAM en su resolución de aprobación.

Estos informes deberán ser remitidos a la ANAM, dentro de los 15 días calendarios que siguen al periodo correspondiente del informe. Los mismos incluirán toda la información recolectada respecto a la ejecución de la actividad y los resultados de las actividades de monitoreo, poniendo énfasis en las medidas de manejo ambiental realizadas, los logros y las dificultades encontradas. Los informes serán realizados por un consultor ambiental debidamente registrado en la ANAM.

Eventos imprevistos como accidentes que ocasionen derrames de productos tóxicos o peligrosos o programas especiales y extraordinarios de reparaciones y mantenimiento, accidentes laborales, siempre requerirán de informes especiales para documentar la magnitud de los impactos y la efectividad de la respuesta, estos informes serán elaborados por el Encargado Ambiental del Proyecto.

10.4. Cronograma de Ejecución

El cronograma de ejecución de los Programas de Control y de las Medidas de Mitigación y de Monitoreo se incluye, detalladamente para cada medida en el **Cuadro 10-1** (Medidas de Mitigación y Seguimiento) y **Cuadro 10-2** (Plan de Monitoreo y Seguimiento), respectivamente. El Plan de Manejo Ambiental debe ejecutarse durante el tiempo que dure la fase de construcción. A continuación se presenta el cronograma de actividades propuesto.

Cronograma General de las Actividades del PMA

Actividad	Inicio	Fin	Duración
Programa de Control de Calidad del Clima, Aire, Ruido y Vibraciones	Construcción	Construcción	Hasta culminar la construcción de la obra
Programa de Protección de Suelos	Planificación[8]	Construcción	Hasta culminar la construcción de la obra
Programa de Control de la Calidad del Agua Superficial	Construcción	Operación	Hasta haber transcurrido tres años de operación.
Programa de Protección de la flora y fauna	Construcción	Operación	Hasta haber transcurrido tres años de operación de la obra y cumplidas las medidas de mitigación y compensación recomendadas
Programa de Manejo de Residuos	Construcción	Construcción	Hasta culminar la construcción de la obra
Programa Socioeconómico e histórico-cultural	Planificación	Operación	Hasta haber transcurrido tres años de operación de la obra y cumplidas las medidas de compensación e indemnización
Plan de Prevención de Riesgos	Construcción	Construcción	Hasta culminar la construcción de la obra
Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	Antes de la Construcción	Construcción	Hasta culminar la actividad de limpieza y desarraigue de la vegetación
Plan de Educación Ambiental	Construcción	Construcción	Hasta culminar la construcción de la obra
Plan de Contingencias	Construcción	Construcción	Hasta culminar la construcción de la obra
Plan de Monitoreo y Seguimiento (aire, ruido, vibraciones, agua superficial)	Construcción	Operación	Hasta haber transcurrido tres años de operación.
Informes	Construcción	Operación	Hasta haber transcurrido

8 Algunas de las medidas que componen este programa pueden concebirse desde la planificación sin embargo su ejecución da inicio a la fase de construcción.

Actividad	Inicio	Fin	Duración
			tres años de operación.
Revisión del PMA	Fase de Diseño y Planificación (durante la contratación)	Operación	Hasta que culmine su contrato

Elaborado por: URS Holdings, Inc.

10.5. Participación Ciudadana

10.5.1. Introducción

Como en todo proceso de planificación, la fase de diagnóstico, está orientada a identificar problemas y encontrar sus posibles soluciones, esto permitirá determinar la mejor manera de intervenir sobre el ámbito específico que se trate.

Con esta fase se viabiliza la participación de la ciudadanía en alguna medida dentro del proceso de formulación definitiva de un proyecto, en tanto que otorga derechos a la población para presentar sus opiniones respecto a la gestión de los recursos ambientales, según lo establecen la ley General del Ambiente y particularmente el Decreto 123 del 14 de agosto del 2009.

En lo concerniente a la evaluación de los impactos físico-ambientales y socio-ambientales que pudiesen resultar de la intervención humana a través de un proyecto de inversión que modifique el entorno previamente existente. Es por ello que se estableció un proceso amplio de consulta y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por un determinado proyecto que esté en consideración y sea objeto de estudio.

Precisamente, un resultado que cabe esperar al efectuar el estudio que aquí se expone, es el de otorgarle la mayor transparencia posible al proyecto, de forma tal que se reconozcan los distintos riesgos e impactos que se pueden suscitar con la ejecución del proyecto en la población y en el medio donde conviven y del cual dependen materialmente en algunos casos. Por lo que se trata de ofrecer información pertinente a la sustentabilidad socio-ambiental, que contribuya a la adecuada toma de decisiones respecto a la viabilidad de la obra que se pretende concretar.

Ante lo antes expuesto, se hizo efectivo el plan de consulta ciudadana, el cual implicó la tarea de difusión en las comunidades de las generalidades del proyecto a través de volantes informativas. Estas volantes, les fueron entregadas a las diferentes personas de los lugares involucrados, aun cuando no fuesen parte de la muestra seleccionada.

Igualmente, fueron fijadas en lugares que se caracterizaban por tráfico frecuente de moradores, tales como negocios, abarroterías, murales comunales, entre otros.

Este proceso se completó con el registro de opiniones vertidas por algunos representantes de la sociedad civil; entrevistas para intercambio de opiniones con personas representativas del área de influencia y, lo que representa un mayor involucramiento de los(as) moradores(as) dentro de un estudio de impacto ambiental pueda hacer cuando este se realiza basado en técnicas científicas del muestreo: la ejecución de una encuesta a la población de las comunidades que podrían afectarse más directamente con la realización del proyecto.

Con respecto a la etapa de consulta, se recopilaron impresiones de la población sobre el proyecto, a través de un instrumento estandarizado, donde simultáneamente se aprovechó para ofrecerles información sobre el mismo.

De esta manera, no sólo se trató de la aplicación de un cuestionario útil para la recolección de respuestas frente a interrogantes hechas por los(as) entrevistadores(as) sino que también conllevó una sesión de carácter interactivo entre los(as) participantes y el equipo consultor (reuniones con la comunidad).

De todo ello, se obtuvo un panorama amplio sobre los posibles riesgos del proyecto y la necesidad de introducir medidas que prevengan tales efectos. Además, se logró acopiar información valiosa que da cuenta de eventos de degradación del ambiente que se vienen suscitando actualmente en el área de influencia del proyecto (AIP). Lo cual, permite alertar tanto a los promotores del proyecto como a los actores de la sociedad civil y política interesados en el tema, respecto de tales eventos, con el ánimo de tomar los correctivos oportunamente.

En tal sentido, este informe resume la información resultante en este proceso consultivo, subdividido en tres grandes aspectos: 1) el procedimiento seguido en términos generales para desarrollar la consulta, 2) Los resultados de la encuesta de participación ciudadana hecha a los(as) moradores(as) del área de influencia del proyecto, a través de los(as) jefes(as) de hogares o en su defecto, a personas mayores, con autoridad dentro del hogar visitado en la etapa de consulta a moradores y 3) los resultados obtenidos a través de las opiniones vertidas por actores sociales claves que operan o interactúan en el AIP, interesados en el tema o potencialmente implicados en el proyecto.

10.5.2. Metodología de las Actividades de Consulta Ciudadana

10.5.2.1. Pancarta Informativa y Emisiones en Medios de Prensa

Se preparó una Pancarta Informativa (**Anexo -1**), con un resumen del proyecto e imágenes sobre cómo se visualiza actualmente el AIP y como se deberá observar esta, una vez realizado el proyecto. Dicha pancarta se confeccionó para que cada encuestador(a) contara con información sobre el proyecto en el momento de realizar la entrevista. Aquí, fue de gran utilidad este material, el cual se le presentó a todas las personas consultadas y a otras personas jóvenes o adultas de los distintos hogares y establecimientos visitados. Cada empadronador(a) disponía de una pancarta informativa durante esta fase y procedía a realizar las explicaciones correspondientes en cada caso. (Ver Foto 10.5-1)

Foto 10.5-1. Descripción del proyecto a moradores del AIP con apoyo de pancarta. - Foto: R.A.P. junio de 2010.

No obstante, bien puede afirmarse que buena parte de la información ofrecida, no necesariamente recibida por esa vía; más bien, se dio a través de programas y publicaciones promovidas por el propio Gobierno desde los medios de comunicación, particularmente el televisivo, de acuerdo a lo que los mismos consultados informaron.

10.5.2.2. Consulta Ciudadana

- **Identificación de la población Universo**

En primer lugar y de acuerdo con el espíritu de la norma ambiental vigente relativa a la percepción y participación ciudadana sobre el impacto potencial de un proyecto, se identificó la población susceptible de ser vinculada a este proceso y por consiguiente, a servir de fuente de información primaria. Esto dio lugar a señalar tres grandes grupos de actores, a saber:

1) En calidad de moradora del área de influencia del proyecto;
2) En calidad de persona de frecuente contacto con los moradores de la localidad, en calidad de líder o generadora de opinión a nivel comunitario, es decir, de aquellas personas claves representativas de la vida sociocultural y económica locales.

En el primer caso se llevó a cabo una serie de entrevistas estandarizadas a nivel de los hogares de las mismas comunidades implicadas. En el segundo, se efectuaron entrevistas directas individualizadas y de mayor profundidad que en las anteriores.

De aquí que se procediera a realizar una serie de consultas a representantes de distintas instituciones y establecimientos, que representan el sentir de las comunidades o generan puntos de vista en ellas, ya que las mismas están diariamente en relación con el sentir de estas y de una manera u otra tienen una incidencia en el desarrollo comunitario.

- **Determinación de la Muestra de la Encuesta a Hogares**

El conjunto de viviendas mencionado en la sección anterior como área de influencia del proyecto (AIP), vino a representar el punto de partida en el proceso de estimación de la muestra de

hogares-viviendas con los que se trabajaría. Es decir, fue a partir de estos lugares poblados o sectores que hacen parte del área de influencia del proyecto (AIP), lo que permitió estimar la magnitud de la población a ser encuestada, lo cual representó el marco muestral de donde se determinó el tamaño de la muestra correspondiente. (Tabla 10.5-1)

Los parámetros principales empleados para la estimación de la muestra se basaron en:

a) **Z**=Nivel de confianza de 95%=1.96
b) **e**=Error muestral = 5 %
c) **N**=Marco muestral= 1,116 viviendas.
d) Tipo de muestra: probabilística, al azar y proporcional, considerando conglomerados al momento de su selección en campo. Se consideró igual probabilidad de ocurrencia que de no ocurrencia de sucesos indagados: **p=q**
e) Fórmula para la estimación (García Ferrando, 2000) :

$$\frac{Z^2Npq}{Ne^2+Z^2Npq}$$

Atendiendo a tales parámetros se estimó la cantidad de 286 viviendas a ser visitadas para aplicar la encuesta considerada para tal fin, tal como se observa en la Tabla 10.5-1.

Tabla 10.5-1

Marco Muestral y Muestra estimada

Detalle	No.
Marco Muestral	**1,116**
Muestra estimada	**286**
Total de unidades de encuesta aplicadas	**363**
Total de unidades descartadas	**77**
Total consideradas hábiles para los resultados	**286**
% del marco muestral	**25.6%**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010

A partir de la muestra estimada, se asignó una distribución por sector, según lo indicado por el Ministerio de Vivienda y reconocido in situ, por el equipo consultor durante el proceso de aplicación de las encuestas, de acuerdo al peso relativo que cada uno de estos lugares poseía dentro del total del AIP.

Tal como se mencionó previamente en el capítulo ocho, en la sección de metodología, para los efectos de la participación ciudadana, la totalidad de la población que se consultó era parte del área de influencia directa del proyecto. De esta manera, la distribución final de la muestra de las viviendas-hogares atendiendo al área de influencia, está constituida por once sectores con viviendas y uno adicional dedicada a sitios de actividad de comercio informal.

No todos estos sectores están localizados físicamente dentro del área de influencia directa del proyecto, es decir, dentro del área de construcción propiamente dicha. No obstante, toda la población está directamente involucrada o al menos, potencialmente, directamente con el proyecto, en tanto se trata de la población-meta del mismo. Esto llevo al equipo consultor considerar todos los sectores, más bien su población, como parte integrante del área de influencia directa, no físicamente hablando sino desde el punto de vista socioeconómico.

Para los efectos del propio proceso de consulta y la presentación de los resultados de dicho proceso se reconocieron diez sectores, correspondientes al área de influencia del proyecto, con ciertas diferencias entre las condiciones de las viviendas de unas y otras localidades, por razones diversas, tal como se aprecia en la Tabla 10.5-2.

Tabla 10.5-2

Distribución de la población muestral,

de acuerdo a sectores donde residen

Sector	No.	%
Transporte y Talleres	88	30.8
Sector S	23	8.0
Sector M	20	7.0

Metropol	37	12.9
Albergue J.D.A.	6	2.1
La Vecindad	4	1.4
Tívoli/Nuevo Tívoli	24	8.4
Triángulo	9	3.1
Aguila	70	24.5
Santa Fe	5	1.7
Total	**286**	**100.0**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding,
Encuesta de participación ciudadana,
junio de 2010.

10.5.3. Resultados

10.5.3.1. Encuesta de Participación Ciudadana en el Área de Influencia del Proyecto (AIP)

- **Características generales de las poblaciones del AIP consultadas**

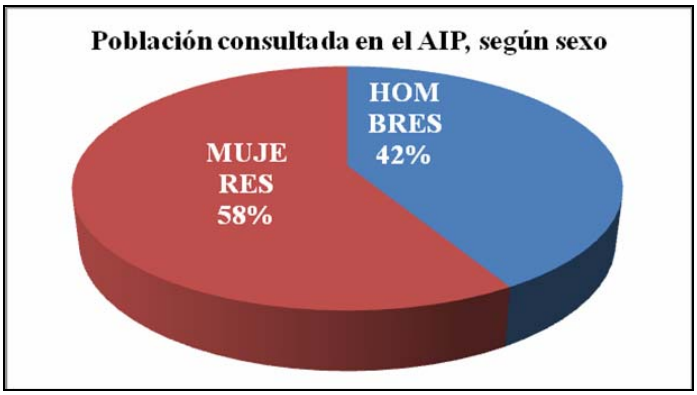
En esta sección se describen los principales hallazgos recopilados durante la encuesta de participación ciudadana. En aras del reconocimiento del tipo de población que fue entrevistada, se tiene en primer término la distribución por sexo de los(as) jefes(as) de familia o en su defecto, a las personas adultas con autoridad en el hogar que fueron entrevistadas.

Se obtuvo como resultado una mayoritaria presencia de mujeres ejerciendo el papel de jefe del hogar o bien, de administradoras de los mimos. Esto es lo que se pone en evidencia cuando se observa que el 41.6% de los hogares tenían a hombres como jefes del hogar; el porcentaje de mujeres que les tocó ofrecer información de las viviendas visitadas, fue de 58.4%. (Gráfica 10.5-1)

En realidad, esta importante proporción de mujeres (seis de cada diez hogares) siendo jefas de o figura clave en la administración de los hogares, parece ser un fenómeno muy propio de las

zonas urbanizadas de alta marginalidad social en la región metropolitana, lo cual coincide con otros estudios similares que se han efectuado en los últimos tres años en esta región.

Gráfica 10.5-1



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

La distribución por edad de la población consultada, sugiere la existencia de una población mayoritariamente madura y en edades productivas. Casi la tres cuarta partes de los encuestados correspondía a edades que van de 25 hasta los 60 años, como se observa en la Tabla 10.5-3. Sin embargo, la gran mayoría del total de esta población es representada por personas con edades entre 25 y 44 años, los cuales representan el 50% del total de los (as) entrevistado(as). (Ver Tabla 10.5-3)

Tabla 10.5-3
Población consultada del AIP,
Según Rangos de Edad

Tramo	Viviendas	%
Menos de 25	49	17
25 a 44 años	144	50
45 a 60 años	62	22
61 y más	31	11
ÁIP	**286**	**100**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010

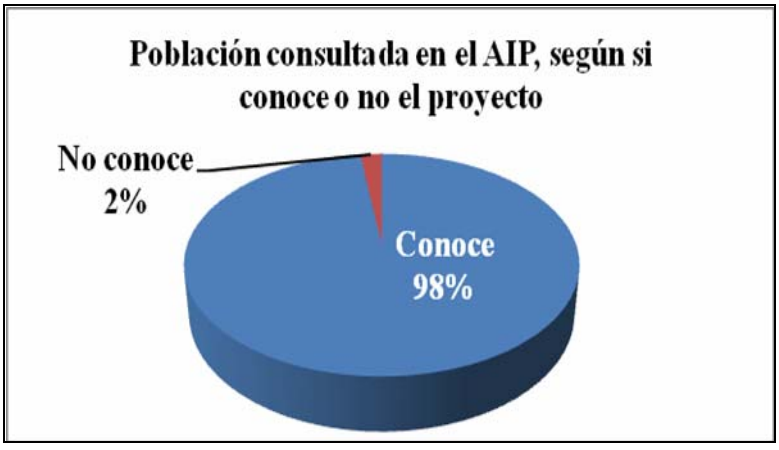
Al consultar sobre el grado de escolaridad más alto alcanzado por los consultados, se conoció que un porcentaje importante no había llegado a terminar ni el primer grado de instrucción, el cual representa 6.3%, porcentaje muy superior al estimado para el corregimiento, según las cifras del censo del año 2000. Otras características de la población se describen en el capítulo ocho de este estudio, correspondiente a la descripción del medio socioeconómico. Además se describen las características de las viviendas, según los lugares poblados.

En términos generales, la mayor parte de la población participante de la consulta ciudadana, poseía características demográficas muy similares a la del resto del universo poblacional de esta área, tal como puede observarse en el informe de línea base sobre aspectos socioeconómicos de este estudio. De igual forma se ha descrito en otros estudios realizados por el equipo de URS Holdings, para distintos proyectos que tienen de referencia a los poblados del corregimiento de Curundú.

- **Percepción de los moradores sobre el proyecto**

Lo primero que se indagó con la población consultada fue si conocían o no el proyecto de Curundú, obteniéndose como resultado que el 98% de los consultados dijeron tener algún tipo de conocimiento sobre el mismo. (Gráfica 10.5-2) Cabe mencionar, que la distribución de las respuestas fue muy homogénea en el conjunto de los sectores del AIP.

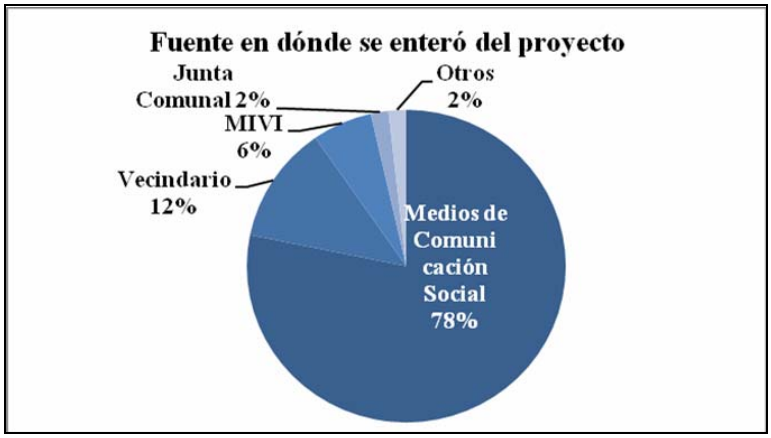
Gráfica 10.5-2



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

Este porcentaje relativamente alto es producto fundamentalmente de la difusión efectuada sobre el tema a través de los medios de comunicación social. En efecto, cuando se consultó a los encuestados sobre la fuente o medio a través del cual habían conocido algo sobre aspectos del proyecto, el 78% expresó que fue a través de algún medio de comunicación social, principalmente a través de la televisión, 12% indicó que su fuente fue la gente del vecindario; 6% señaló a los funcionarios del MIVI y 2% dijo que lo supo en la Junta Comunal de Curundú. (Gráfica 10.5-3)

Gráfica 10.5-3



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010

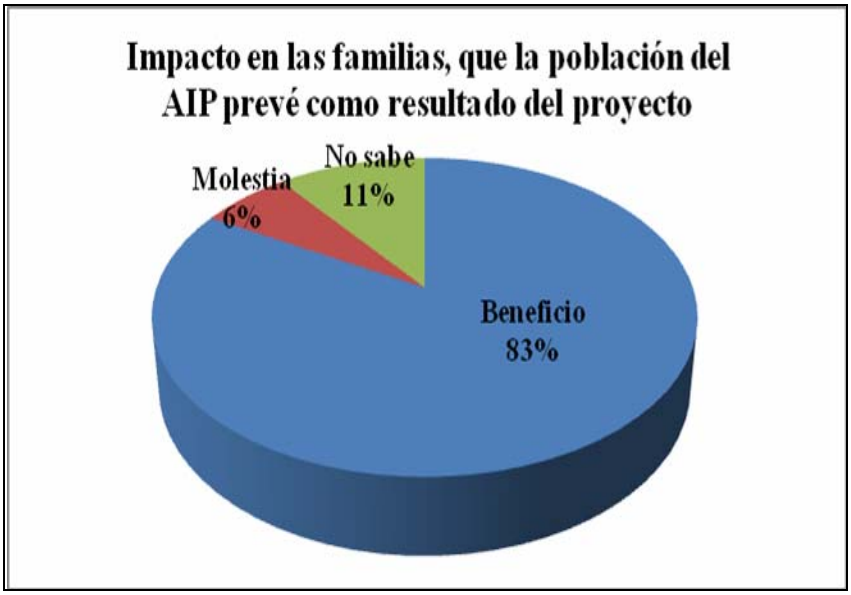
Hasta aquí, se dependió de las respuestas dadas por la población entrevistada a partir de sus propias imágenes del proyecto. En adelante, el equipo ejecutor de las encuestas procedió a ofrecer información referente al proyecto. Con esta información se procedió a consultar sobre las percepciones de los encuestados se habían formado sobre el proyecto, singularmente, basándose en la pancarta empleada para tal propósito.

Con relación a lo que los consultados percibían como consecuencia de la ejecución del proyecto Curundú para sus familias, se conoció que más del 80% consideró que preveía beneficios, solo un 6% respondió que causaría molestias o perjuicios para sus familias; un 11% no se atrevió a adelantar ningún juicio al respecto. (Gráfica 10.5-4)

Según estas respuestas, parecía primar un supuesto sobre el proyecto que derivaba en altas expectativas a favor de lo que podría acarrear el conjunto de las obras estipuladas. No obstante,

muchos plantearon que tenían algunas interrogantes que aún no se les había solventado. Pero, se trataba de un proyecto, al menos los productos que buscaba producir, de beneficios para sus familias e incluso la comunidad en general.

Gráfica 10.5-4



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010

Del total de los que preveían beneficios del proyecto llevará a sus familias, más de la mitad, es decir, 56.4%, indicó que habría un cambio hacia la mejora en la forma de vivir; un 17.6% afirmó que el beneficio sería que residirían en una mejor vivienda, el 8.4% prevé una baja de la inseguridad que experimentan hoy día.

En este conjunto de respuestas, estamos ante respuestas que hablan de la expectativa de ver concretada una mejora habitacional, esto es, condición que faculta el disfrute de la vida en una vivienda y su entorno, lo que está complementado con una interacción con los vecinos, no mediada por conflictos irresolvibles, (Tabla 10.5-4).

Este tipo de respuestas muestran coincidencias con los objetivos que aspira alcanzar el proyecto, en tanto que más allá de que una parte de la población de Curundú posea una nueva vivienda, se plantea buscar una mejor calidad de vida en un escenario vecinal de convivencia no violenta.

Un reducido porcentaje de entrevistados señalaron que el proyecto mejorará la salud de sus familias, así como también, hubo quienes afirmaran que un beneficio que se producirá por causa del proyecto, será el hecho de no tener que desplazarse involuntariamente a vivir en lugares fuera del corregimiento de Curundú, (Tabla 10.5-4). Prácticamente, se indicó que el proyecto generará beneficios, la mayoría de los objetivos que el mismo se propuso en su planeamiento. Esta coincidencia entre los beneficios previstos por la población consultada y los objetivos del proyecto, podría estar influida por la difusión que se había realizado hasta la fecha del proceso de consulta, a través de los medios de prensa, particularmente televisivos. (Ver Gráficas 10.5-2 y 10.5-3) Esto no sugiere mayor problema desde el punto de vista social, en tanto no se convierta posteriormente en una contradicción entre el supuesto construido en la población y el cumplimiento de las expectativas formadas por el proyecto.

Tabla 10.5-4
Percepción de Beneficios que Generará el Proyecto a las Familias

Beneficio	No.	%
Mejora vivienda y forma de vivir (habitabilidad y convivencia)	128	56.4
Mejor vivienda	40	17.6
Mayor seguridad ciudadana	19	8.4
Mejorará la salud	10	4.4
No tendrán que vivir en otro lugar	7	3.1
Otros	23	10.1
Total	**227**	**100.0**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

Por otro lado, fueron pocos los que brindaron su opinión crítica respecto del tipo de impacto que provocará el proyecto en sus familias, los cuales totalizan unos 17 consultados, se registraron al menos tres percepciones manifestadas por ellos, que de alguna manera los promotores del mismo tendrán que solventar.

Al momento de la consulta ciudadana, el Ministerio de vivienda y ordenamiento territorial (MIVIOT), no había iniciado el proceso de divulgación de las actividades, etapas y compromisos del proyecto a favor de la población. Cabe esperar que con este insumo informativo, la población esté más empapada del mismo y las incertidumbres o puntos críticos tienen que haber disminuido.

La Tabla 10.5-5, destaca las percepciones de impactos adversos sobre las familias que prevén los que participaron de la consulta ciudadana. Entre los perjuicios que se mencionaron, están los vinculados a la capacidad de las familias para pagar las nuevas viviendas y sus servicios básicos (23.6%), los que tiene la incertidumbre y por ende vislumbran que serán desplazados contra su voluntad hacia fuera de su actual área de residencia, perdiendo además, según su percepción, el patrimonio con el cuenta a la fecha (41.2%).

El otro tipo de respuestas, se refiere a la posibilidad que se desmejore la habitabilidad en términos de espacio; en otras palabras que el espacio de los virtuales apartamentos del proyecto sean más pequeños que los existentes en sus actuales viviendas al momento de la consulta y por ende, pasarían de disfrutar una habitabilidad "cómoda" a sufrir hacinamiento (11.8%). También, hubo consultados que manifestaron falta de confianza en los interlocutores del proyecto. (5.8%)

Tabla 10.5-5
Percepción de las Familias Sobre los Perjuicios que Generará el Proyecto

Perjuicios	No.	%
No saben cómo pagarán la vivienda y los servicios básicos	4	23.6
Serán desplazados contra su voluntad y perderán lo que tienen	7	41.2
Apartamentos serán incómodos y pequeños	2	11.8
Los están engañando	1	5.8
Otros	3	17.6
Total	**17**	**100.0**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

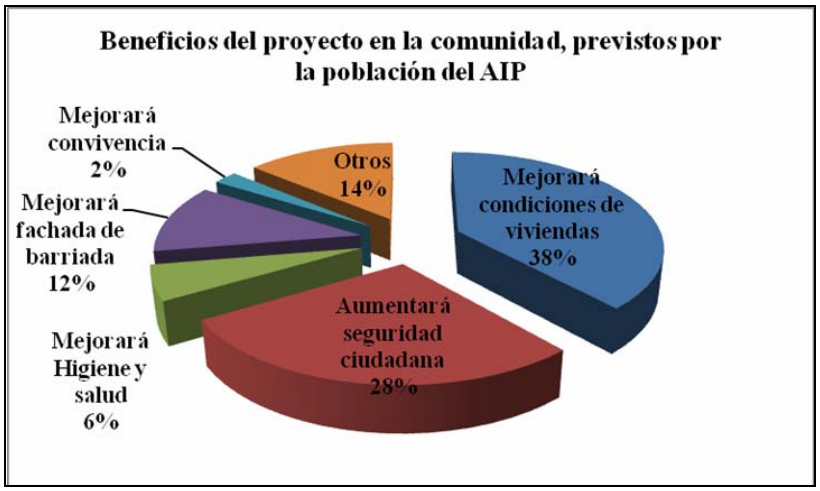
Cuando se hizo la consulta sobre los impactos que se prevén a nivel de la comunidad, no más del 10% del total de los consultados no manifestaron criterios adversos al proyecto e imaginando impactos perjudiciales, por su ejecución. Otro 12% no quiso opinar al respecto.

Del resto de los que emitieron un criterio, fue mayoritaria la opinión de que el proyecto producirá beneficios en materia de la seguridad ciudadana de los Curundueños. En esto coincidió alrededor del 89% del total de los consultados que ofrecieron alguna opinión.

La Gráfica 10.5-5 muestra los resultados de esta consulta. La población en cuestión, destacó como beneficio, que se darán mejores condiciones de las viviendas (38%), lo mismo que fue significativo el porcentaje de entrevistados que indicaron que se mejorará el nivel de seguridad personal y ciudadana como resultado de la ejecución del proyecto, esto fue así para el 28% de esta población. Este porcentaje es mucho mayor que la percepción que se mostró para este mismo impacto sobre las familias; lo que parece sugerir que no se reconoce situaciones de violencia y criminalidad entre las familias como tal sino en el ámbito fuera de ellas, como una especie de institucionalidad que convive con las familias en el espacio comunal, es decir, fuera de sus hogares.

También se mencionan otros beneficios que se prevén, que es el mejoramiento de la convivencia vecinal, el mejoramiento del paisaje (fachada) y la higiene y salud del conjunto de la comunidad. (Gráfica 10.5-5)

Gráfica 10.5-5



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010

En cuanto a los impactos positivos percibidos a nivel del medio biofísico, hubo cierta unanimidad en que el proyecto provocará efectos tales como la limpieza del área, la eliminación de aguas negras, de los excrementos y de los desechos sólidos (basura) cerca de las viviendas (Ver Fotos 10.5-2 y 10.5-3), que a la postre impactan en la mejora del nivel de saneamiento ambiental y a la vez, como lo indicó una porción de los que percibieron beneficios, redundará en mejores condiciones de salud para la población que habitará el área, (Gráfica 10.5-6).

Foto 10.5-2. Fachada de viviendas del AIP
Fuente: Consultor social, URS Holdings, Junio de 2010

Foto 10.5-3 Desechos líquidos y sólidos debajo de viviendas del AIP
Fuente: Consultor social, URS Holdings, Junio de 2010

Una porción de solo siete personas del total de la población encuestada, hizo manifiesta su percepción crítica hacia los impactos que pudiesen generarse con la ejecución del proyecto, distribuyó sus señalamientos entre los siguientes: Que el proyecto no cambiará la calidad de las personas que actualmente residen en el área implicada, por lo que se dijo que serán las mismas personas las que serán parte de esta iniciativa de renovación urbana; que la gente no cuenta con empleo como para hacerle frente a las futuras responsabilidades del proyecto; que la mayoría no está de acuerdo con el proyecto; la gente no seguirá viviendo en el lugar; que es un proyecto para ricos. (Tabla 10.5-6)

Tabla 10.5-6
Percepción de Perjuicios que Generará el Proyecto a la Comunidad

Perjuicios	No.	%
No saben cómo pagarán la vivienda y los servicios básicos porque mucha gente no trabaja	2	28.6
La mayoría no está de acuerdo	1	14.3
Serán las mismas personas	2	28.6
Para que la gente no siga viviendo allí	1	14.3
Es un proyecto para ricos	1	14.3
Total	**7**	**100.0**

Fuente: URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

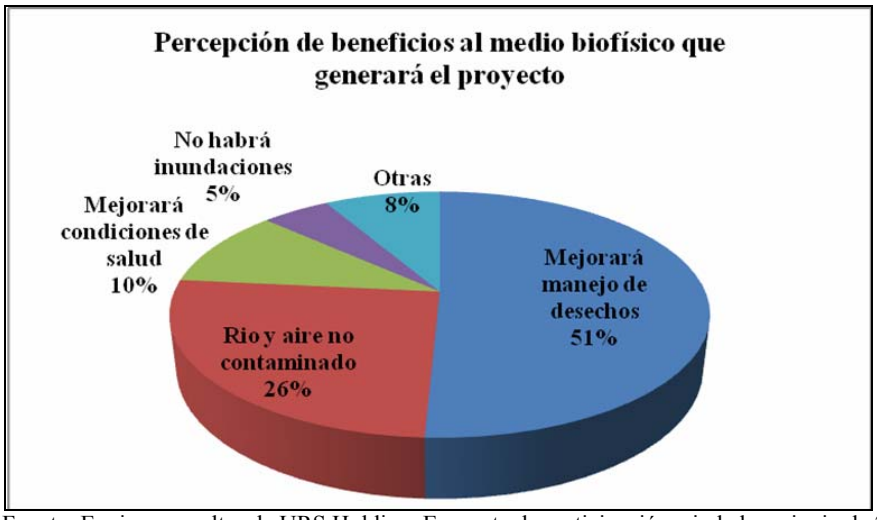
En detalle, se conoció que el 51% vislumbra beneficios que se vinculan al hecho de una mejora en el saneamiento ambiental; el 26% percibió que se descontaminará el río y el aire del área; un 10% prevé mejoras en las condiciones de salud de la población del área. También se mencionó que no habrá más inundaciones cuando llueva. (Gráfica 10.5-6)

Estos beneficios se encuadran en un supuesto, que a todas luces es estimulado por la información difundida por los promotores a través de los medios de prensa, pero que están entre los objetivos que efectivamente desea alcanzarse por vía del proyecto, razón por la cual se revela un alto nivel de receptividad por parte de la población de esta área, que participó de la consulta.

Se pone en evidencia también, que la población de esta parte de Curundú, por lo demás de condiciones ambientales precarias, reconoce la existencia de esta problemática de orden ambiental y aspira a su solución. Lo cual, estaría desmintiendo aquellas ideas difundidas públicamente referidas a la insensibilidad de esta población respecto de esta situación.

Por lo antes dicho, esa idea no pasa de ser un estereotipo forjado por quienes parecieran ignorar los condicionantes socio-ambientales que caracterizan a los moradores de Curundú, que establecen barreras para el acceso a mejores condiciones de vida socio-ambiental.

Gráfica 10.5-6



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010

Finalmente, se obtuvo información que hacía alusión a lo que en un estudio de impacto ambiental se considera como medidas de mitigación frente a perjuicios (impactos negativos) que pudiese ocasionar el proyecto.

Es importante tener presente, que por lo general no todos los sujetos de una consulta tienden a señalar tales medidas aún en la forma de sugerencias; por lo que las proposiciones hechas y que se exponen a continuación deben ser vistas con una mirada crítica y cualitativa.

Los moradores hicieron sugerencias tales como: “Que los dejen viviendo en Curundú”; “Cambiar la gente de mal vivir a otro lado”; “Que le den trabajo”; “Que le den apartamento en planta baja

para poner su negocio"; "Indemnizar a la gente"; "No nos ubique revueltos"; "Que den formación a las personas", entre otras. (Tabla 10.5-7).

Estas propuestas suministradas por la población consultada en el área de influencia del proyecto, viene a ser consistente con los beneficios y los perjuicios que esta misma población planteó y que se expuso anteriormente. Es decir, se deduce que hay una muy significativa disposición de los moradores a la ejecución de un proyecto que conlleve a un mejoramiento de su habitabilidad, sea a través de las transformaciones benéficas del medio biofísico en el que habitan, sean a través del mejoramiento de las pautas y mecanismos para una convivencia pacífica entre los residentes.

Las medidas indicadas, apuntan fundamentalmente a dos órdenes, a saber, de orden económico y de orden sociocultural. Las primeras, en función de la existencia de una realidad que sugiere estar impidiendo la capacidad de adquisición y de mantenimiento de los nuevos apartamentos. Las segundas, en función de una situación que impide la sana y pacífica convivencia entre moradores.

En ese sentido es evidente, que los consultados tienen perfectamente claro que la disposición favorable al proyecto está condicionada a una serie de mecanismos que hacen viable el acceso al disfrute de los beneficios del proyecto. Por ejemplo, cuando proponen que a quienes no tienen trabajo que les faciliten un empleo o cuando señalan que los ubiquen en planta baja para que les permita hacer ventas de tal o cual mercancía y con ello no desmejorar su capacidad de pago de los apartamentos.

Así, si el proyecto no garantizara la operatividad de este tipo de medidas, entonces cabe esperar que la disposición de la población varíe, no en señal de que se nieguen a un mejoramiento de hábitat y de habitabilidad, sino en señal que percibirían que el proyecto no mejoraría su situación actual o lo haría de manera incompleta.

Tabla 10.5-7
Medidas de Mitigación Propuestas por los Moradores para Mejorar el Proyecto

Medidas	No.
Que los dejen viviendo en la misma área o en Curundú	2
Que le den trabajo	2
Que le den apartamento en planta baja para continuar su negocio	1
Indemnizar a la gente	1
Que den apoyo económico	1
Que den formación a las personas	1
Que informen dónde los ubicarán mientras construyen	1
Que siembren árboles	1
No los ubiquen revueltos	1
Cambiar la gente de mal vivir a otro lado	1
Total	**12**

Fuente: de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

10.5.3.2. Entrevistas con Actores Claves

Como complemento a la información ofrecida por la población del área de influencia del proyecto, se optó por la realización de entrevistas a una serie de personas consideradas como "claves" por su papel social, político o económico dentro de dicha área de interés. Estas sumaron un total de 21 personas entre pequeños propietarios de negocios, líderes comunales, autoridades religiosas locales, Representante de corregimiento y al Director del Centro de Salud del corregimiento de interés. (Fotos 10.5-4 y 10.5-5)

Foto 10.5-4 Pequeña comerciante del AIP
Fuente: Consultor social, URS Holdings, Junio de 2010

Foto 10.5-5. Consulta a actores claves religiosos del AIP.
Fuente: Consultor social, URS Holdings, Junio de 2010

Se trata de personas que por su papel están en contacto permanente con los moradores de las áreas implicadas y por lo común suelen ser movilizadores y generadores de opinión o por lo menos, sensibles a la opinión o supuestos de los pobladores.

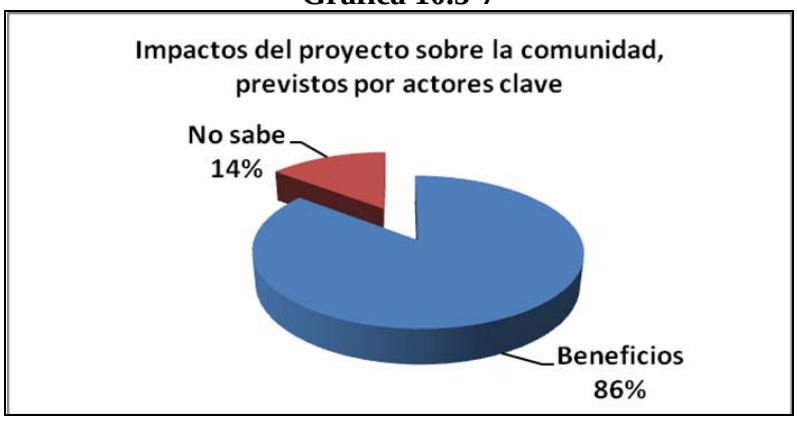
De los actores clave consultados, un 91% manifestó estar en conocimiento del proyecto. Siete de los 21 entrevistados dijeron haberse enterado por vía de algún medio de comunicación masivo (seis por la televisión y uno por Internet); cinco manifestaron que fueron informados a través de funcionarios del MIVIOT. Entre ambos medios, representaron poco más de la mitad de las fuentes. (Equipo consultor de URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010)

Si se compara la percepción que en su conjunto manifestó tener la población de residentes, con la de los actores claves consultados, se puede concluir que las percepciones colectivas respecto a la realidad del área de interés y los impactos a la comunidad son muy similares entre unos y otros.

Se hace evidente la similitud existente entre ellas, específicamente en el orden de importancia de las respuestas u opiniones dadas, en los órdenes económico (problemas con la capacidad de pago), social (problemas de habitabilidad y convivencia, incluida aquí la seguridad ciudadana) y ambiental (problemas de habitabilidad biofísica, incluida aquí la insalubridad por manejo de desechos sólidos y líquidos).

En efecto, los actores claves coincidieron en desatacar que son mayoritarios los beneficios a la comunidad, esto fue la opinión de un 86% de ellos. Ninguno prevé perjuicios a la comunidad como parte del proyecto. (Gráfica 10.5-7)

Gráfica 10.5-7

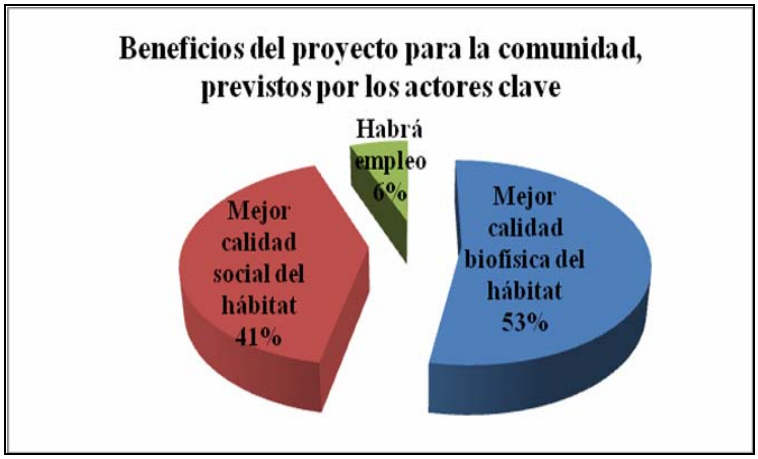


Fuente: URS Holding, Encuesta de Participación Ciudadana, junio de 2010

Pero, ante esta percepción favorable ¿Qué tipo de beneficios a la comunidad son los que se refieren los actores clave? Estos actores manifestaron fundamentalmente tres tipos de beneficios, a saber: Habrá más empleo, lo cual habla de una mejoría en el orden económico. Mejorará la calidad de la habitabilidad en el plano social, es decir, la convivencia con el vecindario o la seguridad ciudadana de los residentes.

Definitivamente, que más de la mitad de esta categoría de consultados, visualizó una mejor calidad de la habitabilidad en el plano del medio biofísico, lo que tiene que ver con mejores características de la infraestructura física de las viviendas, del nivel de saneamiento ambiental y hasta en la disponibilidad de servicios básicos en la comunidad y la propia vivienda. (Gráfica 10.5-8)

Gráfica 10.5-8



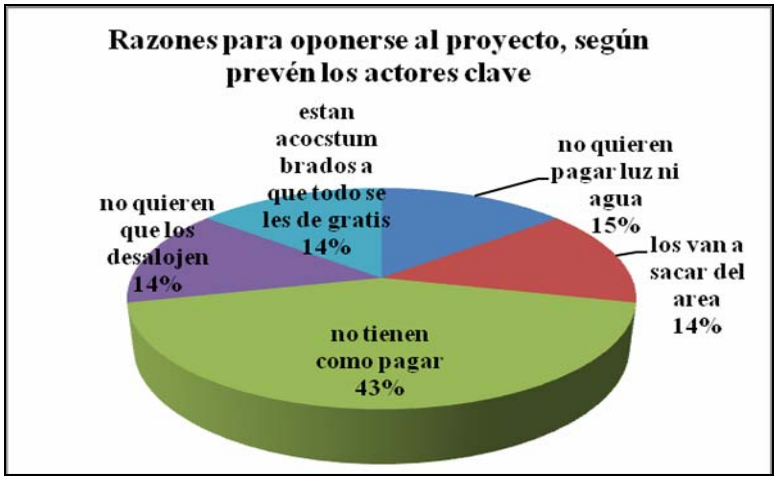
Fuente: URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

No obstante las similitudes de lo que ambas categorías poblacionales consideraron al efecto de los beneficios que podría experimentar la comunidad en virtud de la ejecución del proyecto, cuando se indagó por los impactos al establecimiento o actividad específica de los mismos actores clave, se evidenció una mayor preocupación por estos.

Así, si bien solamente un 5% prevé perjuicios, alrededor de un tercio de los actores clave indicó no saber y por lo tanto no se atrevió a adelantar un juicio al respecto. Por otro lado, un tercio de los actores clave prevén que los moradores se opondrán a la ejecución del proyecto. (URS Holding, Tabulaciones de las Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.)

En consecuencia, el criterio emitido con relación a razones que podría hacer que se diera esa eventual oposición al proyecto, por parte de los moradores se distribuyó entre los actores clave de una manera tal que todos apuntaron hacia razones de orden económico. (Gráfica 10.5-9)

Gráfica 10.5-9



Fuente: URS Holding, Encuesta de participación ciudadana, junio de 2010.

10.5.4. Conclusiones

Una muy alta proporción de la población que participó de esta fase de la consulta ciudadana conocía algún aspecto del proyecto. Tanto en los moradores como en los actores claves. De igual forma, la gran mayoría de los consultados coincidieron en prever impactos positivos a raíz de la ejecución del proyecto.

Por otra parte, los entrevistados dejaron clara su visión con relación a los tipos de impactos que podían suscitarse como secuela de la ejecución del proyecto. Estos impactos, fueron diferenciados atendiendo al ámbito o escenario socio ambiental del que se trataba, pero en uno u otro ámbito, todos apuntaron hacia tres órdenes de impactos: de orden económico, de orden sociocultural y de orden ambiental.

Fue contundente la visión de los actores clave en cuanto a razones potenciales que pudiesen llevar una eventual oposición de los moradores hacia el proyecto: las razones fueron, en su totalidad, de orden económico.

10.6. Plan de Prevención de Riesgo

El objetivo de este Plan de Prevención de Riesgos, es de definir las medidas y acciones

preventivas que deberán ejecutarse para evitar la ocurrencia de incidentes relacionados con los riesgos identificados en la sección subsiguiente. Este plan de prevención de riesgos es complementario a las medidas de mitigación que se implementarán de conformidad a lo señalado en el Plan de Mitigación Ambiental.

10.6.1. Riesgos Identificados

Las actividades que se llevarán a cabo principalmente durante la fase de construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundu, implican condiciones que podrían presentar situaciones de riesgos con consecuencias para las personas, los equipos e infraestructura, y para el ambiente.

Para la evaluación de los peligros y riesgos inherentes a las diferentes fases de desarrollo del proyecto, se tomó en consideración las diversas tareas a ejecutar y los riesgos físicos, riesgos químicos, y riesgos biológicos asociados a estas; el análisis se enfocó en aquellos tipos de riesgos para los cuáles, de ocurrir un incidente relacionado con estos, se necesitaría la activación del Plan de Contingencias, es decir aquellos que provocarían una situación de emergencia. Además de lo anterior, se incluyen las medidas de seguridad e higiene que deberán ser mantenidas en todo momento para prevenir la afectación de la salud de los trabajadores de la obra.

Entre los riesgos físicos se identificó el riesgo eléctrico riesgo asociado al uso de equipos mecánicos, riesgo por exposición a los elementos naturales, riesgo de caída y riesgo de incendio. Entre los riesgos químicos se identificaron los riesgos por trabajos en atmósferas peligrosas y riesgos de derrames. En lo concerniente a riesgos biológicos las condiciones de riesgo identificadas incluyen mordedura y/o picadura de animales / insectos, y contacto con vegetación venenosa, urticante y/o alergógena.

En esta sección, se realiza un análisis general de los riesgos aplicables, de acuerdo a los diferentes tipos de tareas que se ejecutarán durante la ejecución del proyecto.

10.6.1.1. Riesgos Físicos

- Riesgo Eléctrico: Este riesgo está relacionado con la necesidad de establecer instalaciones eléctricas temporales mientras se realizan las actividades de construcción, las actividades de mantenimiento eléctrico y el proceso de operación de generadores portátiles. La principal consecuencia del riesgo, sería la electrocución del personal involucrado en estas tareas.

- Riesgo por Uso de Equipos Mecánicos: Se refiere a los diversos equipos que se utilizarán durante las diversas fases del proyecto de construcción y la posibilidad de ocasionar atropellamientos a los trabajadores, cortaduras y magulladuras; se incluye igualmente las operaciones de apoyo tales como los vehículos de transporte de materiales e insumos, y la operación de equipos con partes móviles o el mal uso de máquinas y herramientas.

- Riesgo por Exposición a Elementos Naturales: Este riesgo se refiere al trabajo en terrenos ligeramente escarpados donde podría ocurrir el deslizamiento de la persona o de material acumulado durante la canalización del río; también puede presentarse el riesgo de ahogamiento. Cabe la posibilidad que al caer al río el cual esta altamente contaminado puede ingerir agua contaminada con la consecuente afectación a la piel o adquirir problemas digestivos por la ingesta de esta agua.

- Riesgo de Caída: Los trabajos de construcción, en especial los asociados a la construcción de las edificaciones, implicarán la ejecución de trabajos en sitios de más de 1.8 metros de alto, lo cuál conlleva la posibilidad de caer desde dichos sitios; igualmente cuando se realicen los trabajos de canalización del río Curundu, existe el riesgo de caer al río. Se agrupa también dentro de este riesgo la posibilidad de que caigan piezas o maquinarias desde alturas con la probabilidad de golpear a los trabajadores.

- Riesgo de Incendio: La utilización de hidrocarburos (aceite, lubricantes y combustible de los generadores portátiles) en el sitio, la ejecución de trabajos de soldadura y el empleo de equipos que generen calor son algunos de los factores precursores del riesgo de incendio.

10.6.1.2. Riesgos Químicos

- Riesgo por Atmósferas Peligrosas: La ejecución de trabajos (Ejm. soldadura) durante la construcción u operación en zonas parcialmente cerradas.

- Riesgo por Manejo de Sustancias Químicas: Un mal manejo de las sustancias químicas podría ocasionar la afectación de la salud del trabajador, ya sea por contacto con la piel u ojos, o mediante la respiración de sustancias peligrosas.

- Riesgo por Derrames: Bajo este riesgo se incluye la posibilidad de vertimiento accidental de insumos y materias primas líquidas e hidrocarburos.

10.6.1.3. Riesgos Biológicos

- Riesgo por Mordedura y/o Picaduras de Animales e Insectos: Este riesgo podría presentarse principalmente al trabajar en el área de herbazales adyacentes al río Curundu. El trabajo en este tipo de ambiente podría implicar riesgos de mordedura de serpientes y de otros animales, así como de picaduras de insectos, incluyendo chitras.

- Riesgo de Contacto con Vegetación, Urticante y/o Alergógena: Este riesgo podría presentarse en las zonas cubiertas con herbazales, donde al momento de realizar el desmonte de los mismos el personal que entre en contacto con ciertas especies de plantas podría presentar algún tipo de afectación. Ejemplos de este tipo de vegetación son algunas gramíneas que al contacto con sus hojas causan lesiones o irritaciones, asi como algunos árboles que producen una savia o látex que al contacto con la piel u ojos causa irritaciones, como es el caso del mango, Ficus, fruta del pan, etc.

En la **Tabla 10-6** se presentan aquellas medidas, acciones o controles a implementar para prevenir la ocurrencia de los riesgos precitados.

Tabla 10-6

Medidas de Prevención de Riesgos

Tipo de Riesgo	Identificación del Riesgo	Medidas de Prevención
Físico	Eléctrico	1. Contratación de personal calificado para la realización de trabajos eléctricos. 2. Definición y divulgación de procedimientos claros para la ejecución de trabajos eléctricos de acuerdo a los lineamientos de la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos y de la CAPAC. 3. Utilización de herramientas en buen estado. 4. Cumplimiento del Reglamento para Instalaciones Eléctricas. 5. Empleo de extensiones eléctricas alimentadas de circuitos protegidos por interruptores automáticos (breakers) con protección de falla a tierra (GFCI) o de tomacorrientes con GFCI´s.
	Uso de Equipos Mecánicos	1. Uso de equipos y máquinas herramientas en buen estado y con los protectores adecuados (cuando esto aplique). 2. Delimitación de zonas de seguridad respecto a la circulación de maquinarias y vehículos. 3. No sobrepasar en el sitio de la construcción y con los vehículos de carga interna (durante la operación) velocidades de 15 km/hr. 4. Utilizar conos y señales luminosas en zonas de peligros.
	Exposición a Elementos Naturales	1. Solicitar al personal caminar con precaución y evitar pendientes o terrenos resbalosos (tierra suelta, grava, etc.). 2. Exigir el uso del calzado adecuado. 3. Utilizar redes y mallas que prevengan el deslizamiento de material. 4. Requerir para trabajos en ambientes acuáticos que el personal sepa nadar.

Tipo de Riesgo	Identificación del Riesgo	Medidas de Prevención
	Caída	1. Uso de arnés para trabajos en alturas y su anclaje a sitios seguros. 2. Uso de redes protectoras. 3. Instalación de barandales de protección. 4. Identificación apropiada de las capacidades de los equipos de levantamiento de carga. 5. Inspecciones periódicas de las condiciones de los arneses, andamios, escaleras, eslingas, zunchos y barandales; empleo de redes protectoras; y etiquetado y descarte adecuado de equipos defectuosos. 6. Empleo de superficies con propiedades antiderrapantes. 7. Prohibir subir a realizar trabajos en alturas con equipo y útiles en las manos. 8. Delimitación de zonas de seguridad.
	Incendio	1. Almacenar por separado los tanques de oxígeno y acetileno que se utilicen para trabajos de soldadura. 2. Previo a realizar trabajos de soldadura se debe verificar que no existan, próximo al sitio, materiales combustibles. 3. Se debe contar con un extintor portátil en los sitios de trabajo, entrenar al personal sobre su uso y sobre medidas de prevención y control de incendios. 4. Evitar la acumulación de material combustible, innecesariamente, en las zonas de trabajo. 5. Vigilar que las actividades que puedan generar calor o chispas se realicen a una distancia prudencial de materiales combustibles. 6. Prohibir fumar en los sitios de trabajo.

Tipo de Riesgo	Identificación del Riesgo	Medidas de Prevención
Químicos	Atmósferas Peligrosas	1. Garantizar que los trabajos de soldadura se realicen en zonas ventiladas. 2. Si fuese necesario realizar trabajos de soldadura en áreas poco ventiladas, se debe proveer de protección respiratoria adecuada. 3. Si llegase a requerirse realizar trabajos en espacios confinados se debe discutir con el Supervisor los procedimientos a emplear para garantizar la seguridad del trabajador; se verificará la calidad de la atmósfera como paso previo a la ejecución del trabajo, siguiendo lo establecido en la normativa nacional (Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001).
	Manejo de Sustancias Químicas	1. Tener a disposición del personal, y en las áreas de trabajo, las hojas de seguridad (MSDS), en idioma español, respecto a las precauciones a tomar para el manejo de sustancias químicas. 2. Capacitar al personal en cuanto al manejo apropiado de las sustancias químicas que utilicen y el equipo de protección personal que se deba utilizar. 3. Dotar al personal del equipo de protección personal requerido para el manejo de las sustancias químicas según se especifique en las MSDS. 4. Contar en los sitios de trabajo con los equipos, materiales e insumos mínimos requeridos para atender situaciones de emergencia con sustancias químicas según lo señalado en las MSDS respectivas. 5. Contar en los sitios de trabajo con botellas para el lavado de los ojos y agua para situaciones que requieran enjuague o lavado de seguridad.

Tipo de Riesgo	Identificación del Riesgo	Medidas de Prevención
	Derrames	1. Diseñar las tinas de contención para hidrocarburos, de manera que puedan contener 110% de la capacidad del tanque mayor. 2. Mantener las válvulas de las contenciones secundarias en posición cerrada y drenar el agua pluvial contenida en estas cada vez que sea necesario. 3. Los trabajos de mantenimiento en las zonas de trabajo deber realizarse al mínimo que sea estrictamente necesario, y priorizar el uso de las instalaciones del campamento para estos trabajos. Si se realizasen labores de mantenimiento en las zonas de trabajo, esto debe ser sobre superficies que cuenten con algún tipo de impermeabilización temporal. 4. Cuando se realicen trabajos de mantenimiento en equipos de los cuales puede drenar combustibles o lubricantes, deben utilizarse tambos para la recolección de dichos fluidos y mantener próximo al sitio material de contención de derrames.
Biológicos	Mordeduras y/o Picaduras de Animales e Insectos	1. Exigir al personal el empleo de ropa de trabajo adecuada que minimice la exposición de la piel a animales e insectos. 2. Instruir al personal sobre los peligros al trabajar en áreas que presenten este tipo de riesgo y las medidas de precaución pertinentes. 3. Dotar al personal que lo requiera de repelente contra insectos.

Tipo de Riesgo	Identificación del Riesgo	Medidas de Prevención
	Ataque de Animales	1. Instruir al personal sobre los peligros al trabajar en áreas que presenten este tipo de riesgo y las medidas de precaución pertinentes. 2. En zonas donde exista este riesgo no debe circular el personal sólo, sino trabajar en cuadrillas.
	Contacto con vegetación venenosa, urticante y alergógena	1. Exigir al personal el empleo de ropa de trabajo adecuada que minimice la exposición de la piel a este tipo de vegetación. 2. Prohibir al personal tocar o recolectar la vegetación en las zonas de trabajo. 3. Proveer de guantes para aquellas actividades donde sea inevitable entrar en contacto directo con vegetación. 4. Instruir al personal sobre los peligros al trabajar en áreas que presenten este tipo de riesgo y las medidas de precaución pertinentes.

10.6.2. Responsabilidades

Todos los empleados y subcontratistas compartirán las responsabilidades para reducir los riesgos personales, fomentar la máxima eficiencia, evitar las interrupciones no planificadas como resultado de accidentes de trabajo durante la construcción. La efectividad en el cumplimiento de estos objetivos dependerá de la participación y cooperación de los administradores, supervisores, y empleados, y de la coordinación de esfuerzos en el desempeño de sus tareas. Todos los administradores, supervisores y empleados serán notificados de sus responsabilidades y su desempeño será evaluado en forma regular.

10.6.2.1. Gerente del Proyecto

Para garantizar su cumplimiento se definen las siguientes responsabilidades al Gerente encargado de las diversas fases de Construcción y al Encargado de Seguridad[9], según corresponda:

a. Inspeccionar periódicamente el proyecto para identificar riesgos potenciales, así como garantizar la implementación de las medidas preventivas que amerite el caso.
b. Realizar reuniones semanales, con los encargados de las diversas tareas, durante las diversas fases de construcción, para discutir los riesgos asociados a cada una de las actividades y las medidas preventivas que se deban aplicar.
c. Realizar reuniones semanales, con el personal que realiza las diversas tareas, durante las diversas fases de construcción, para capacitarlos sobre los riesgos asociados a cada una de las actividades y las medidas preventivas que se deban aplicar.
d. Verificar que los subcontratistas y su personal cumplan con las medidas de prevención de riesgo y detener cualquier actividad cuya forma de ejecución se considere insegura.
e. Evaluar las necesidades de modificación del presente plan de prevención.
f. Investigar cualquier incidente que ocurra relacionado con los riesgos definidos en el presente plan de prevención y verificar que se implementen las medidas necesarias tendientes a evitar la repetición de situaciones similares.

10.6.2.2. Empleados

1. Cumplir con todas las reglas, regulaciones y normas en la realización de las tareas asignadas.
2. Participar en reuniones sobre seguridad y medio ambiente.
3. Reportar todos los accidentes, daños personales y fugas que ocurran.
4. Colaborar en investigaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente.

[9] Está función podría ser ejercida por el Encargado de Ambiente del proyecto u otro personal de la obra, siempre y cuando los mismos cuenten con la formación y/o experiencia necesaria para dar cumplimiento a las responsabilidades planteadas en este Plan.

10.6.2.3. Sub Contratistas

1. Asegurarse de que todos los empleados estén capacitados de forma apropiada sobre los requerimientos de salud y seguridad y en sus trabajos específicos.
2. Cumplir con todas las regulaciones locales del proyecto.
3. Reportar lesiones personales, derrames y accidentes, de forma inmediata a la administración del proyecto.
4. Concertar reuniones pre-laborales y otras reuniones
5. Concertar reuniones semanales sobre seguridad con los encargados en las diferentes áreas de trabajo.
6. Concertar reuniones sobre orientación en seguridad laboral con todos los empleados antes de empezar los trabajos y de forma periódica durante la ejecución del proyecto.
7. Cumplir con los requerimientos de equipo de protección personal:
   a) Zapatos de seguridad - Requeridos sobre la base del riesgo de trabajo.
   b) Cascos - Requeridos en todas las tareas señaladas.
   c) Protección ocular - Requerida sobre la base del riesgo de trabajo.
   d) Protectores para oídos - Requeridos sobre la base del riesgo de trabajo.
   e) Arnés de seguridad personal - Requerido sobre la base del riesgo de trabajo.
   f) Respiradores - Requeridos sobre la base de la exposición a químicos.
   g) Emplear chalecos reflectores de seguridad
8. Realizar una inspección mensual del equipo.
9. Efectuar investigaciones sobre accidentes para lo siguiente:
   a) Lesiones que requieran de primeros auxilios: Descripción, causa y prevención.
   b) Lesiones personales atendidas por un médico: Descripción, causa y prevención.
   c) Daños a los equipos: Descripción, causa y prevención.
10. Desarrollar y documentar, mensualmente, la inspección de las obras.
11. Dotar de personal entrenado y de equipo de protección contra incendios; inspeccionar estos equipos mensualmente.
12. Dotar al personal de campo con equipo de comunicación.
13. Anotar y mantener en las zonas de trabajo los siguientes números de teléfono de emergencia:

a) Médico
b) Centro de Salud
c) Policía
d) Ambulancia

14. Requerir que las reuniones de análisis de seguridad se lleven a cabo con todos los grupos de trabajo participantes.
15. Efectuar inspecciones de los equipos (equipos de protección de personal y herramientas manuales) mensualmente.
16. Almacenar los líquidos inflamables de una manera apropiada.

10.6.3 Educación y Capacitación sobre Seguridad

Siendo la capacitación un elemento esencial para el éxito del Plan de prevención, el Promotor se compromete a:

1. Instruir a cada empleado a reconocer y evitar condiciones inseguras y sobre las regulaciones aplicables en su entorno de trabajo, para controlar o eliminar cualquier peligro u otra exposición a enfermedades o lesiones.

2. Instruir a los empleados requeridos para manejar o utilizar materiales peligrosos esta instrucción se enfocará en el su uso y manejo seguro, así como los peligros potenciales, higiene y medidas requeridas de protección personal.

3. Asegurar que los empleados cumplan con las regulaciones referentes al ingreso a espacios confinados o cerrados, instruirlos sobre la naturaleza de los peligros involucrados, las precauciones necesarias a ser tomadas y el uso de equipos de protección y emergencia requeridos. El Contratista debe cumplir con cualquier regulación específica que se aplique al trabajo en áreas peligrosas o potencialmente peligrosas.

4. Se debe mantener registros sobre accidentes y enfermedades laborales de los empleados, en el establecimiento donde los empleados se reportan usualmente para trabajar.

5. Se debe mantener lo siguiente:

   a) Un registro de las lesiones ocurridas en el trabajo y enfermedades laborales.
   b) Registros suplementarios de cada accidente laboral o enfermedad.

6. Se debe actualizar los registros y tenerlos disponibles para los representantes gubernamentales autorizados u otras autoridades, de todos los accidentes y enfermedades laborales.

10.6.4. Equipo de Protección Personal

Los Supervisores deberán velar que los empleados tengan los equipos de protección personal apropiados y los empleados están obligados a usarlos en todas las operaciones donde exista exposición a condiciones de peligro, como:

1. Protección para los Pies. Los empleados expuestos a riesgos potenciales deben calzar zapatos de seguridad. No se permitirán zapatos de lona o sandalias en los sitios de construcción.

2. Protección para la Cabeza. Los empleados que trabajan en áreas donde exista peligro de daños resultantes de impactos por objetos voladores o de choques eléctricos y quemaduras, deben utilizar cascos protectores.

3. Protección para los Oídos.
   a) Cuando no sea factible reducir los niveles de ruido o la duración de la exposición a estos ruidos, debe dotarse de dispositivos de protección para los oídos.
   b) Los dispositivos de protección de oídos introducidos dentro del canal auditivo, deben ser medidos o determinados de forma individual por personas competentes. El algodón por si sólo no es aceptable como medida de protección.

4. Protección Ocular y Facial.
   a) Los empleados deben estar provistos de equipo de protección para los ojos y el rostro, cuando las máquinas o las operaciones presenten un potencial posible de lesiones oculares o faciales, resultantes de la exposición a agentes químicos o físicos.
   b) Los empleados cuya visión requiera del uso de lentes correctivos, deben estar protegidos por visores de uno de los siguientes tipos:
      - Visores cuyos lentes protectores brinden corrección óptica.
      - Visores que pueden ser usados sobre los lentes de corrección sin alterar el ajuste de los anteojos.
   c) Visores que incorporen lentes correctivos montados detrás de los lentes de protección.

5. Chalecos de Seguridad

Todo el personal tanto de la empresa como los subcontratistas deben portar sus respectivos chalecos reflectores no importa el tipo de trabajo que se realice.

10.6.5. Primeros Auxilios

Antes de inicio del proyecto, se deben tomar previsiones para que cada empleado tenga acceso a una atención médica rápida y a servicios de primeros auxilios. Los primeros auxilios son los cuidados inmediatos y temporales brindados a la víctima de un accidente o enfermedad súbita, hasta que puedan obtenerse los servicios de un médico. A menudo, una víctima de accidente es lastimada en vez de ser auxiliada por las personas que desean cooperar, si éstas no saben cómo administrar los primeros auxilios de manera apropiada. Sólo debe permitirse a personas calificadas en primeros auxilios atender a un accidentado. Debe dotarse de un Botiquín de Primeros Auxilios a todos los equipos de trabajo. Una persona calificada en primeros auxilios debe estar a cargo de ese botiquín.

1. El Botiquín de Primeros Auxilios debe contener el material detallado en la **Tabla 10-7** o aprobado por un médico de consulta, empaquetado en un embalaje a prueba de agua, con paquetes sellados individuales para cada tipo de artículo. El contenido del botiquín de

primeros auxilios debe ser verificado, antes de ser enviado al lugar de trabajo, para asegurar que cualquier artículo utilizado haya sido reemplazado.

2. Los números de teléfono de los médicos, centros de salud y ambulancias deben colocarse siempre en un lugar visible.
3. El encargado de cada equipo es responsable del tratamiento de los primeros auxilios y para aplicarlos, debe contar en su cuadrilla con una persona calificada.
4. Un empleado que sufra alguna lesión física debe reportarse a su encargado, sin importar lo insignificante que pueda parecer el daño.
5. El encargado de cada grupo de trabajo debe reportar todos los accidentes a la oficina de campo, y debe realizar un informe apropiado sobre el accidente.
6. El contratista debe desarrollar e implementar un plan de emergencia para el caso de urgencias médicas de considerable gravedad (p.e. ataque cardíaco, amputación, laceraciones de gravedad, heridas en la cabeza, etc.), el cual describirá detalladamente los procedimientos que deben seguirse como tratamiento inicial y la estabilización del personal afectado, hasta que se cuente con el tratamiento médico y de transporte de emergencia al hospital más cercano, que cuente con capacidad para tratar ese tipo de urgencias.

Tabla 10-7
Botiquines para Campo

	BOTIQUIN DE CAMPO
#	**DESCRIPCION**
4	4 pares de guantes de Latex medium
1	1 venda estéril para quemaduras de 1"
1	1 venda estéril para quemaduras de 3"
1	1 venda estéril para quemaduras de 8"
1	1 venda de gaza de 2"
1	1 venda de gaza de 3"
1	1 venda de gaza de 4"
2	2 compresas calientes
1	1 crema antiséptica/analgésica
1	1 botella de 8 oz de agua oxigenada

	BOTIQUIN DE CAMPO
#	DESCRIPCION
10	10 gazas anti-adherente
1	1 solución isotónica de 4 oz fluidas
1	1 microshield
1	1 venda triangular
8	8 termómetros desechables
1	1 linterna pupilera
9	9 isopos yodados
100	100 isopos de algodón
1	1 ungüento antibiótico
1	1 tijera (galla, que también se va a cambiar)
2	2 pinzas de depilar
50	50 venditas autoadhesivas (curitas)
1	1 venda elastica de 3"
1	1 cinta adhesiva de 1"
1	1 cinta adhesiva de ½"
4	4 Eyepads
1	1 venda elastica de 4"
6	6 vendas auto-adesivas de 2"x2"
1	1 apósito con venda
1	1 vendaje para trauma de 12"x30"
1	1 guía de primeros auxilios
10	10 sobres de 2 tabletas de suero oral
1	1 botella de visina o similar
1	1 manta de emergencia, térmica o para shock
1	1 paquete de algodón
1	1 gel de 15 gr de glucosa
1	1 estetoscopio
1	1 efignomanómetro

	BOTIQUIN DE CAMPO
#	DESCRIPCION
1	1 botella de carbón activado
1	1 botellita de Ipecacuana
20	20 sobres de pañuelos con alcohol

10.6.6. Reglas de Orden y Limpieza

El buen orden y limpieza es la primera regla para la prevención de accidentes y debe ser una preocupación primordial para todo el personal de la construcción. Las prácticas de buen orden y limpieza deben ser planificadas al inicio de las obras y deben ser cuidadosamente supervisadas durante la limpieza final de las obras.

1. Durante la ejecución de las obras, las áreas de trabajo deben estar libres de desechos y escombros de cualquier tipo.

2. Los escombros, desechos y materiales en desuso, constituyen factores de riesgo para incendios y accidentes y antes de acumularse deben ser retirados de las áreas de trabajo. Esto se aplicará principalmente en las áreas de almacenamiento y talleres, donde las actividades y operaciones se desarrollan durante un cierto periodo de tiempo. La maquinaria, particularmente las retroexcavadoras, deben revisarse para asegurarse que todo el aceite haya sido retirado de las áreas por donde circulan los empleados para prevenir resbalones.

3. Se deberán mantener las indicaciones planteadas en el Programa de Manejo de Desechos que incluyen lineamientos para el manejo del agua, desechos orgánicos e inorgánicos y saneamiento en general.

10.6.7. Exposición al Ruido y Vibraciones durante el Trabajo

1. El Promotor proveerá de protección contra los efectos de la exposición al ruido a los empleados. En la selección del equipo de protección auditiva a utilizar se debe tomar en

consideración en nivel de atenuación del mismo (NRR).

2. Si el empleado se expone en las 8 horas de trabajo a niveles de ruido por encima de los 85 dBA, se le debe incluir en el programa de conservación auditiva. Como parte de este programa de conservación auditiva se deberán realizar audiometrías al inicio de la relación laboral, y luego en forma semestral.
3. Si las variaciones en el nivel de ruido alcanzan el nivel máximo en intervalos de un segundo o menos, éste será considerado continuo.
4. La exposición al ruido de impulso o impacto, no debe exceder el nivel pico de presión de sonido de 140 dB.
5. Se deberá controlar la exposición del personal que debido al uso de equipos, máquinas y herramientas de trabajo podría estar sometido a vibraciones. Para ello se deben mantener los equipos e instrumentos de trabajo en perfecto estado mecánico, y si la transmisión de vibraciones fuese inevitable, garantizar que la exposición del trabajador no sea superior a la permitida en la normativa vigente, o bien que el empleado cuente con el equipo de protección personal requerido para ello.

10.6.8. Protección y Prevención Contra Incendios

El Promotor será responsable del desarrollo y mantenimiento de un efectivo programa de protección y prevención de incendios en el sitio de trabajo, durante todas las fases de la construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú.

10.6.8.1. Protección Contra Incendios

Para asegurar una efectiva protección contra los incendios el Promotor y sub-contratistas deben cumplir con lo siguiente:

1. Asegurar la disponibilidad del equipo de prevención y extinción de incendios requeridos.
2. Mantener el acceso al equipo contra incendios, libre todo el tiempo.
3. Ubicar todo el equipo contra incendios en lugares accesibles y contar con señales llamativas.

4. Inspeccionar el equipo contra incendios en forma periódica y mantenerlo en condiciones operables. El equipo defectuoso debe ser reemplazado.
5. Proporcionar una cuadrilla contra incendios equipados y entrenados (Brigada contra Incendios), para asumir la adecuada protección de las portátiles y las vidas humanas.
6. Proveer un extintor de capacidad no menor a 20 lbs tipo ABC dentro de un radio de 15 m de donde haya más de 25 litros de fluidos inflamables ó 3 kg o más de gases inflamables que sean utilizados en el sitio. Este requerimiento no se aplica a los tanques de combustible de vehículos motorizados.
7. Prohibir el uso de extintores de tetracloruro de carbono u otros extintores con líquidos volátiles tóxicos.
8. Usar la **Tabla 10-8** como una guía para seleccionar los extintores portátiles apropiados.

Tabla 10-8
Datos Sobre Extintores

Clase	Agua	Espuma	Dióxido de Carbono	Sodio o Bicarbonato de Potasio	Polifuncional ABC
A: Madera, Papel, Basura que Contenga Carbones Ardientes	SI	SI	NO	NO	SI
B: Líquidos Inflamables, Gasolina, Aceite, Pinturas, Grasa, etc.	NO	SI	SI	SI	SI
C: Equipo Eléctrico	NO	NO	SI	SI	SI

Fuente: 29 CFR Parte 1926

10.6.8.2. Prevención de Incendios

Para lograr una efectiva prevención de incendios, el Promotor debe cumplir con lo siguiente:

1. Instalar los cables y el equipo de iluminación o energía, de acuerdo a los requerimientos del NEC 1999 y del RIE aplicables en el país.

2. Prohibir fumar en o cerca de operaciones que constituyan riesgo de incendio. Para ello colocará letreros llamativos con las leyendas: "Prohibido Fumar" o "Prohibido Encender Fuegos No Autorizados".

10.6.9. Manejo de Líquidos Combustibles e Inflamables y Sustancias Tóxicas

Para lograr un manejo seguro de los líquidos peligrosos, el Promotor debe cumplir con lo siguiente:

1. Utilizar sólo los recipientes y tanques portátiles aprobados para el almacenamiento y manejo de líquidos combustibles e inflamables. usará contenedores de seguridad de metal para el manejo y utilización de líquidos inflamables en cantidades mayores a un galón, excepción que no debe aplicarse a aquellos materiales líquidos inflamables que son altamente viscosos, los cuales deben manejarse en los recipientes de embarque originales. Para cantidades de un galón o menos, sólo se podrá utilizar el recipiente original o las latas de seguridad de metal para el almacenamiento y manejo de líquidos inflamables.
2. Mantendrá las áreas de almacenamiento libres de malezas, escombros y otros materiales combustibles que no sea necesario almacenar.
3. Colocará al menos un extintor de incendios portátil tipo ABC con una capacidad no menor de 20 lbs, a una distancia entre 5 y 20 m, en cualquier área de almacenamiento de líquidos inflamables situada fuera del lugar almacenamiento central
4. Proporcionará al menos un extintor de incendios portátil, tipo ABC con una capacidad de 20 lbs o más, para cada camión tanque u otros vehículos utilizados para el transporte y/o reparto de combustibles líquidos u otros inflamables.
5. Prohibirá el fumar o encender fuegos en áreas utilizadas para el abastecimiento de combustible, sistemas de servicio de abastecimiento de combustible, receptoras o repartidoras de líquidos combustibles e inflamables.
6. Asegurarse de que se coloquen letreros llamativos y legibles que indiquen Prohibido Fumar.
7. Asegurarse que los operadores apaguen los motores de todos los equipos que estén cargando combustibles y que no utilicen teléfonos celulares al realizar esta actividad.

10.6.10. Señales, Letreros y Barricadas

1. Cuando se estén realizando trabajos, deben ser visibles los letreros y símbolos necesarios para la prevención de accidentes y deben retirarse o cubrirse oportunamente, cuando ya no existan riesgos.
2. Deben utilizarse etiquetas de prevención de accidentes como medios temporales de advertencia a los empleados de un riesgo existente, tales como herramientas desgastadas, equipos defectuosos, etc.
3. Deben anunciarse las áreas de construcción con letreros de tráfico, visibles y legibles, en los puntos de peligro.
4. Cuando las operaciones sean tales que los letreros, señales y barreras o resguardos no proporcionen la protección necesaria en lugares de trabajo o adyacentes a las vias, deben proporcionarse banderilleros u otros controles apropiados de tráfico.
5. Los banderilleros deben utilizar la señalización manual mediante el uso de banderas rojas, de al menos medio metro cuadrado o paletas de señalización, y en periodos de oscuridad, luces rojas.
6. Debe dotarse a los banderilleros ropa de advertencia roja o anaranjada que deben vestir mientras efectúen señales con la bandera. La ropa de vestir de advertencia, utilizada de noche, debe ser de material fosforescente reflectivo.
7. Los banderilleros deben pararse al borde del camino próximo a la línea de tráfico que se esté controlando, nunca sobre el camino mismo a menos que los banderilleros estén detrás de las barreras.
8. Se debe estar seguro que los banderilleros estén lo suficientemente lejos del lugar donde el trabajo se realiza, para permitir que los operadores puedan reducir la velocidad y detenerse con seguridad.
9. Los banderilleros deben siempre mirar hacia el tráfico que se está controlando y se debe asegurar que éstos también puedan ver lo que está pasando donde los obreros se encuentra trabajando o, si los banderilleros no pueden hacerlo, deberían tener una comunicación directa y continua con el lugar donde estén sus colegas, tales como radio de dos vías o teléfonos.

10.6.11. Estabilización de Taludes y Áreas Inestables

En todos los frentes de trabajo donde se de movimiento de tierra, adecuación de taludes, será necesario que el contratista tome medidas inmediatas orientadas a estabilizar sitios que no presenten seguridad para los trabajadores, el tráfico local y la población. Es responsabilidad del contratista velar porque el tránsito de equipos y personas en esos lugares sea debidamente controlado.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

A pesar de que en el área del proyecto se registró una escasa presencia de especies de vertebrados, entre ellas, la Iguana iguana (iguana verde), de acuerdo a la resolución AG-0051-2008, es considerada como vulnerable y se encuentra enlistada en el Apéndice II de CITES.; es posible que durante la fase de construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú, principalmente durante la limpieza y desarraigue de la vegetación y con el movimiento de tierra, la vida de algunos animales podría verse amenazada. Para evitar o atenuar el sacrificio de los animales, se debe realizar, de acuerdo a lo establecido en la Resolución AG-0292-2008, una operación de rescate y reubicación de las especies de fauna, especialmente de las especies arbóreas y nocturnas. Los nidos y madrigueras que pudieran estar localizados en el área de influencia directa del proyecto serán probablemente destruidos, pero la operación de rescate estará dirigida precisamente al salvamento de aquellos animales que se encuentren en estos sitios.

10.7.1. Objetivos

Entre los objetivos contenidos en este Plan está el de capturar la mayoría de los animales de la fauna de vertebrados que pudieran ser eliminados, perturbados o perder sus hábitat durante la etapa de construcción y trasladar los individuos capturados a sitios adecuados que aseguren su sobrevivencia.

10.7.2. Método

El programa de rescate se debe realizar antes del inicio de la fase de limpieza y desarraigue de la cubierta vegetal y deberá tener una duración al menos de 15 a 20 días, para así asegurar la captura de la mayor cantidad de animales. Además, durante el inicio del desbroce de la vegetación boscosa (Herbazal, frutales y Bosque secundario joven) el personal de rescate deberá permanecer en el área, al menos unos veinte (20) días para de esta manera rescatar aquellos animales que no pudieron ser capturados anteriormente y que con la tala y la presencia de maquinaria pesada serán ahuyentados de sus madrigueras, refugios y sitios de descanso. Los grupos de vertebrados a ser rescatados comprenden principalmente: (a) mamíferos terrestres y arbóreos, (b) ciertas aves y los nidos con huevos y (c) reptiles.

- **Captura de mamíferos**

Para realizar la captura de los mamíferos terrestres (e.g. ñeques) se establecerán, transeptos de 10 a 30 m de longitud. En cada uno de los transeptos se colocará de 2 a 5 estaciones de trampeo, conformadas por una trampa viva tipo Tomahawk (40x12x12 cm) para mamíferos medianos y dos trampas vivas tipo Sherman para animales pequeños, dispuestas las estaciones a intervalos de 8 m. Las trampas Tomahawk serán colocadas a nivel del suelo y las Sherman, una a nivel del suelo y la otra dispuesta en ramas o troncos de los árboles o arbustos entre 2-5 m del suelo para tratar de capturar las especies arbóreas.

- **Captura de aves**

Las aves que por alguna razón no puedan volar o movilizarse hacia sitios más seguros, serán rescatadas manualmente o con la ayuda de redes. De igual manera también, los nidos con huevos o pichones que hayan sido abandonados por sus progenitores, serán rescatados y conducidos a un establecimiento para ser atendidos y cuidados.

- **Captura de reptiles y anfibios**

Las especies de la herpetofauna serán buscadas de día. Los individuos de reptiles y anfibios se localizarán visualmente durante la búsqueda generalizada o al revisar los microhábitat de estas especies. Cuando se encuentre un individuo, este será capturado manualmente o con redes; en el caso de las serpientes venenosas, éstas serán capturadas con la ayuda de ganchos herpetológicos y guantes de cuero, para ser luego colocadas en sacos

10.7.3. Traslado y Liberación de los Individuos Rescatados

Posteriormente a su captura, los animales serán trasladados a un área que les brinde un hábitat adecuado y seguro, el cual podría estar localizado en áreas naturales con características ambientales similares o mejores a las presentes en el sitio de estudio, donde se encuentre un bosque maduro bastante conservado. Esta área deberá reunir las condiciones necesarias para brindar los requerimientos de hábitat de cada una de las especies rescatadas.

El programa de salvamento y traslado de los animales se deberá desarrollar en completa coordinación con la ANAM. Durante el programa podrá participar personal de la ANAM quien indicará los lugares de liberación. Se mantendrá informado a la ANAM de las capturas, las especies capturadas y las cantidades de individuos rescatados. Cabe mencionar que una vez que el EsIA sea aprobado, el Promotor deberá presentar a la ANAM un Plan de Rescate y Reubicación de la Fauna detallado, el cual cumplirá con todo lo establecido en la Resolución AG-0292-2008.

10.7.4. Rescate de Flora

Cabe destacar que de acuerdo a la información generada en la línea base ambiental, en el área del proyecto el bosque original ha sido reemplazado por los herbazales y árboles frutales y no se reporta la presencia de especies protegidas por alguna categoría de conservación, por lo que no aplica la ejecución de un plan de rescate de flora.

10.8. Plan de Educación Ambiental

Atendiendo los requisitos normativos, y con la finalidad de minimizar los probables impactos (control de la erosión, contaminación, manejo de residuos, etc.) que pudieran ser ocasionados por la presencia del personal en los sitios del Proyecto, será necesario implementar un Plan de Educación Ambiental para los trabajadores de las obras.

El objetivo de este Plan será impartir instrucciones, educar, concienciar y proporcionar herramientas a los empleados de la obra para que cumplan con las medidas de protección ambiental existentes en nuestro País, y las obligaciones resultantes del presente EsIA.

10.8.1. Contenido del Plan

En primera instancia, se deberá discutir temas relacionados con el medio ambiente en general y seguidamente los compromisos derivados del Estudio de Impacto Ambiental, a través del PMA, que deben ser observados por los trabajadores mientras laboren en el presente Proyecto.

La capacitación y entrenamiento ambiental del personal deberá como mínimo contener los siguientes temas:

1. Control de erosión y sedimentación
2. Extracción ilegal de recursos naturales
3. Manejo de residuos sanitarios, peligrosos y no peligrosos
4. Control de derrames de hidrocarburos y químicos
5. Contaminación del aire, agua y suelo
6. Derrumbes, deslizamientos e inundaciones
7. Control de vectores y plagas
8. Legislaciones ambientales nacionales e internacionales
9. Relaciones con las comunidades vecinas
10. PMA del Proyecto
11. Sanciones existentes en Panamá para los infractores de las legislaciones ambientales

10.8.2. Organización de la Capacitación

La capacitación ambiental deberá impartirse a cada trabajador antes del inicio de su trabajo en las obras de construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú. La capacitación se impartirá por grupos de 15 a 20 trabajadores y tendrá una duración de 2 a 3 días. Será conducida por un especialista en aspectos ambientales. La capacitación consistirá en charlas interactivas dictadas por el especialista y apoyado con información escrita (panfletos, folletos, hojas informativas, carteles, etc.).

Adicional a dicha capacitación inicial, se realizarán en forma mensual charlas cortas para el personal de campo con el fin de recordar o actualizar los conocimientos de estos en materia ambiental.

10.8.3. Registros de Capacitación

Los Contratistas deberán llevar un registro actualizado de la capacitación que se le dicte al personal que laborará en las obras. En este registro se deberá indicar la fecha de la capacitación, los datos generales de la persona que recibió la capacitación (nombre, cédula y ocupación en el Proyecto) y su firma, y los datos de la persona que dictó la capacitación y su firma.

Un registro similar se deberá mantener para las charlas mensuales cortas que se dicten. Se exigirá a cada trabajador asistir a todo el programa de capacitación y llegar a una clara comprensión y familiaridad con los diferentes requisitos especiales de manejo ambiental para todo el Proyecto.

10.8.4. Seguimiento de la Capacitación

Después del inicio de las obras de construcción, el Especialista Ambiental supervisará el trabajo de todos los empleados e informará sobre cualquier incidente de incumplimiento y de las acciones de negligencia por parte de cualquier empleado. El adecuado manejo de los recursos humanos será uno de los componentes claves del programa de capacitación. En caso de que

cualquier empleado haya incurrido en negligencia, se requerirá su reentrenamiento con respecto a los procedimientos del Plan de Manejo Ambiental.

El Especialista Ambiental deberá informar sobre cualquier trabajador que no demuestre diligencia en el cumplimiento de los lineamientos ambientales aplicables al Proyecto y le hará una advertencia; si esta actitud persistiese, se deberá informar y retirarlo del lugar de trabajo.

10.9. Plan de Contingencia

Durante el tiempo que tome todo el proyecto "Construcción del Desarrollo Urbano de Curundú" se darán riesgos de accidentes en todos los frentes de trabajo, a lo largo a pueden ocurrir accidentes de tránsito, volcaduras y accidentes varios por problemas mecánicos en el equipo o por inexperiencia del personal que trabaje en la obra , también pueden ocurrir accidentes, puesto que se estará trabajando con equipo pesado y con explosivos; en los lugares de despacho de combustible pueden ocurrir incendios u otro tipo de accidentes, por todo ello se debe estar preparado de manera adecuada para dar una pronta respuesta en caso de que ocurran accidentes durante la construcción del proyecto.

Las medidas mínimas de contingencia que se adoptarán se resumen a continuación y se describen en mayor detalle en las secciones siguientes:

1. En los lugares de trabajo se contará con sistema de radio o teléfono, botiquín de primeros auxilios y personal entrenado para ello; se tendrá siempre disponible un vehículo en buenas condiciones para cualquiera emergencia; igualmente se contará con equipo y material adecuado para sofocar incendios y controlar explosiones y derrames de combustible;
2. Se contará con un sistema eficiente y seguro de comunicación con el cuerpo de bomberos más próximo para el caso de que ocurran accidentes que estén fuera de su capacidad poder controlar;
3. Los sitios de trabajo deberán contar con un buen sistema de alerta, para prevenir oportunamente al personal y dar los primeros auxilios a las personas accidentadas;

4. En los frentes de trabajo se deberá contar con equipo adecuado para remover deslizamientos, desprendimientos o prestar socorro en caso de inundaciones o accidente dentro al cauce del río;
5. Se debe contar con equipo y materiales adecuados y personal idóneo y entrenado de modo que se pueda tomar medidas rápidas y efectivas, en caso que ocurran derrames o accidentes que puedan afectar el río.
6. Se deberá contar con bombas centrífugas de succión en todos aquellos lugares donde existan depósitos de combustible, para el caso de que ocurran derrames, de modo que los mismos puedan ser controlados oportunamente; y

En el centro de operaciones deberá contar con un local y servicio de enfermería, para atender al personal que se accidente

10.9.1. Objetivo

El objetivo de este plan es reducir la posibilidad de daños al ambiente y a las personas por causa de las actividades que se realizarán durante la construcción del proyecto. El plan de contingencias ha sido estructurado tomando en consideración las siguientes prioridades:

1. Preservar la vida, salud e integridad del personal que laborará en la construcción y operación del Proyecto Construcción-Desarrollo Urbano Curundú;
2. Prevenir o minimizar la contaminación de las aguas y el suelo a causa de un derrame de combustibles d en los frentes de trabajo;
3. Evitar cualquier posibilidad de incendio o explosión a causa de un derrame de combustibles en los frentes de trabajo,
4. Preservar la calidad del ambiente y prevenir su contaminación; y
5. Proteger las infraestructuras y equipos de la obra.

Para cumplir con estas prioridades, se debe incluir en el plan de contingencias, varios elementos críticos, tales como procedimientos para atención de accidentes menores y mayores, procedimientos de contención de derrames, para prevenir que se contaminen los suelos o el agua

y en caso de un derrame contar con las medidas para limpiarlo y mitigarlo, y procedimientos de atención de conatos e incendios mayores. En términos de procedimiento, se tienen las inspecciones visuales rutinarias y el mantenimiento planificado que ayudará a reducir el potencial de descarga de aceites y otros materiales al suelo o al agua.

En términos de medidas de control, las áreas de trabajo deberán disponer de instalaciones de prevención y control de derrames, tales como un dique perimetral alrededor de las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos. En términos de aplicación de medidas preventivas, un procedimiento de respuesta a emergencias apropiadamente planeado y ejecutado, reducirá el potencial de daño ambiental. En adición a lo anterior, es de vital importancia para el éxito en su aplicación la incorporación de un componente de entrenamientos para la atención de emergencias.

10.9.2. Prioridades de Actuación

Dado que las sustancias que potencialmente pueden derramarse tienen efecto sobre las personas y el medio ambiente en general, es necesario establecer un orden de prioridades cuando existan riesgos múltiples. Las acciones del plan atienden el siguiente orden de prioridades:

1. Protección de vidas humanas;
2. Protección de contaminación de cuerpos de aguas (acueductos, y ríos),y
3. Protección de contaminación en áreas de vida silvestre (Bosque Secundario).

10.9.3. Organización

El Plan de Contingencias ha sido estructurado de modo que se integre en el mismo todos los aspectos básicos que debe tener presente el personal que participa en las tareas de construcción del proyecto para estar preparado y atender una contingencia. Se deberá mantener informado al representante regional de ANAM y del Ministerio de Salud al tanto de cualquier cambio o evento que afecte los procedimientos establecidos. Los principales componente del Plan son los siguientes:

1. Medidas de prevención y contención de derrames;
2. Medidas de preparación y prevención;
3. Medidas de respuesta a emergencias;
4. Procedimientos de Respuesta a Incidentes de Derrame;
5. Previsiones de seguridad;
6. Lista Controlada de Distribución de Procedimientos;
7. Definición de Responsabilidades;
8. Planes de Acción para Emergencias;
9. Equipos y materiales para el Control de Emergencias;
10. Programa de Entrenamiento de los Trabajadores; y
11. Revisión

A fin de poder hacer una planificación eficiente de las medidas de protección, preparación, contención, respuesta a emergencias, limpieza y capacitación, se debe tomar en cuenta la localización del cuerpo de agua más cercano al centro de operaciones y donde se almacenarán los combustibles y el nivel freático.

En las secciones subsiguientes se describe cada uno de estos componentes.

10.9.4. Medidas de Prevención y Contención de Derrames

El Programa de manejo para derrames de combustible ha sido orientado de forma tal que pueda ser ejecutado de acuerdo a las particularidades de los sectores de riesgo que se presentan durante la construcción del Proyecto de Construcción –Desarrollo Urbano de Curundú. A continuación se presentan los dos planes o programas para el manejo de derrames durante la ejecución de la obra:

10.9.4.1. Inventario de Materiales

Para cada uno de los materiales almacenados deberá disponerse de la Hoja con Información de Seguridad de los Materiales también conocido como MSDS (por las sus siglas en inglés). Esto

con el fin de brindar información sobre los riesgos químicos del producto y los tratamientos adecuados en caso de accidentes.

Se deberá preparar un cuadro especificando todos los materiales peligrosos almacenados en cantidades mayores a los niveles domésticos y sus ubicaciones respectivas. Deberán también identificarse los detalles sobre Tanques de Almacenamiento Sobre Tierra (TAST) y tambores de 55 galones (208 *l*) y sus contenidos en cada una de las instalaciones relacionadas con el proyecto

10.9.4.2. Áreas de Almacenamiento y Tanques de Almacenamiento

El Contratista deberá cumplir, por lo menos, con las siguientes especificaciones y estándares de operación, al almacenar materiales peligrosos en una instalación:

10.9.4.2.1. Identificación de patrón de drenaje

Se deberá identificar los patrones generales de drenaje para cada frente de trabajo. Los patrones generales de drenaje deberán exhibirse en un plano del sitio. El drenaje de las áreas de almacenamiento que cuentan con diques, deberá ser retenido mediante válvulas u otros medios adecuados para prevenir un derrame u otro escape excesivo de aceite al sistema de drenaje. Las válvulas utilizadas para el drenaje de áreas con diques deberán ser de tipo manual y de diseño de apertura y cierre. Los sistemas de drenaje deberán estar diseñados de forma adecuada para prevenir que el producto derramado llegue al suelo y al cuerpo de agua, en caso de fallas en el equipo o error humano.

10.9.4.2.2. Tanques de almacenamiento masivo

Ningún tanque deberá ser utilizado para el almacenamiento de productos peligrosos a no ser que su material y construcción sean compatibles con el tipo de materiales y con sus condiciones de almacenamiento (p.e. presión y temperatura). Todas las instalaciones con tanques de almacenamiento masivo deberán estar construidas de manera que exista un medio secundario de contención para todo el contenido del tanque más grande, además de suficiente espacio sobrante

para permitir la precipitación. Las áreas con diques deberán ser lo suficientemente impermeables como para contener los aceites u otros fluidos derramados.

10.9.4.2.3. Drenaje del área de contención

En las áreas de contención no se tendrá drenajes, salvo que tales drenajes conduzcan a un área o recipiente de contención donde puedan recuperarse los derrames.

10.9.4.2.4. Almacenamiento de combustibles y aceites lubricantes

Siempre hay peligro de grandes derrames en los lugares donde se almacena combustibles y fluidos hidráulicos. Se deberán tomar precauciones en áreas donde se carguen y descarguen camiones que transporten combustibles y se carguen tambores de aceite. Se deberán implementar medidas especiales para prevenir derrames en esas áreas. El equipo de contención deberá mantenerse cerca a los tanques y tambores para minimizar el tiempo de respuesta ante derrames y deberá incluir almohadillas o esteras absorbentes. La cantidad y capacidad de las esteras deberá ser suficiente como para contener el mayor derrame previsible. Donde se almacene los tanques de combustibles, se debe contar con una tina con una capacidad de contención no menor al 110% del tanque mayor.

10.9.4.2.5. Estructuras secundarias de contención

Para prevenir la descarga de aceite o residuos peligrosos al medioambiente, se deberá dotar, a los tanques sobre tierra, de estructuras secundarias de contención. Estas estructuras deberán estar diseñadas para recolectar descargas y líquidos acumulados hasta que el material sea removido. Los derrames, fugas o cualquier exceso de precipitación se drenarán en la forma más adecuada posible, para prevenir daños a la salud humana y el medio ambiente.

Los bancos de tierra con bases llenas de grava proporcionan contención secundaria para los aceites lubricantes y tanques usados de aceite. Se procederá a la limpieza y recolección de

derrames y fugas en tambores de 55 galones (208 lts) hasta que se hagan los arreglos para la disposición adecuada fuera del sitio. El drenaje de las aguas de lluvia será aceptado cuando:

a. La válvula de drenaje esté sellada (cerrada) normalmente;
b. La inspección de las aguas de lluvia demuestre que éstas no ocasionarán una descarga peligrosa y asegure el cumplimiento de los estándares de calidad del agua; y
c. La válvula de drenaje se abra y se vuelva a sellar después del drenaje, bajo la supervisión del responsable.

Los tambores y tanques de diesel almacenados en las áreas de trabajo, deberán estar ubicados en áreas cubiertas, en las que haya diques de tierra de baja permeabilidad y suelos que sirvan como contención secundaria. Los derrames deberán contenerse, limpiarse y recogerse a la brevedad, en tambores de 55 galones (208 lts) que deberán disponerse fuera del sitio.

10.9.4.3. Operaciones de Reabastecimiento de Combustible

Se asegurará que todo reabastecimiento de combustibles y lubricantes a los equipos, se lleve a cabo dentro del área del proyecto y por lo menos a 15 m o más de los cuerpos de agua, cuando este no pueda realizarse en los sitios designados de antemano.

Se verificará que toda actividad de reabastecimiento de combustibles se realice de acuerdo a las siguientes condiciones:

a. Se podrán combinar los siguientes elementos:
    - Diques, bermas o muros de contención, lo suficientemente impermeables como para contener el aceite o producto derramado;
    - Materiales absorbentes y barreras, en la cantidad que se determine como suficiente para capturar el mayor derrame razonablemente predecible;
    - Contenedores desechables, suficientes para contener y transportar materiales contaminados.

b. Se preparará una lista del tipo, cantidad y zona de almacenamiento del equipo de contención y limpieza que se usará durante la construcción. Esta lista incluirá los procedimientos y medidas de minimización de impacto que se emplearán en caso de un derrame.
c. Se preparará un inventario escrito de todos los lubricantes, combustibles y otros materiales que podrían descargarse accidentalmente durante la construcción. Todos los derrames serán limpiados inmediatamente. El equipo de contención no podrá ser utilizado en ningún caso para el almacenamiento del material contaminado

10.9.5. Medidas de Preparación y Prevención

La preparación y prevención son las alternativas preferidas para controlar los derrames pequeños y comunes que a menudo suceden cuando se cambia el aceite al cárter del cigüeñal, se reparan las líneas hidráulicas y se añaden los refrigerantes a la maquinaria. Las almohadillas y esteras absorbentes deberán colocarse en el suelo y por debajo de la maquinaria, antes de efectuar mantenimiento. El personal de mantenimiento deberá llevar los materiales absorbentes en cada pieza de equipo. El equipo que se guarde en el lugar para reabastecimiento de combustible y de mantenimiento de rutina, deberá contar con pequeños equipos absorbentes (o su equivalente funcional). Cada instalación y área de trabajo deberá estar adecuadamente equipada para satisfacer los objetivos de preparación y prevención establecidos en este plan. Deberán efectuarse inspecciones de rutina (es decir, diarias) de los tanques de almacenamiento y en las áreas de carga y descarga. Se debe mantener los registros de tales inspecciones.

10.9.5.1. Diseño y Operación de las Áreas de Trabajo

Las áreas de trabajo deberán diseñarse, construirse, mantenerse y operarse para minimizar la posibilidad de generarse un conato de incendio, una explosión u cualquier escape accidental, repentino o no repentino de derivados de petróleo, de residuos peligrosos o de elementos de residuos peligrosos hacia el aire, el suelo o el agua superficial, los cuales podrían poner en peligro la salud humana o el medio ambiente.

10.9.5.2. Equipo Contra Incendios

En cada instalación se deberá contar con los medios para responder inmediatamente a una emergencia, tales como:

1. Sistemas de extinción de fuegos para control de incendios; y
2. Sistemas de detección de incendios en instalaciones y estructuras (trailers y áreas de almacenamiento).

10.9.5.3. Instalaciones de Carga y Descarga

Se utilizarán exclusivamente las áreas de carga y descarga de cada instalación para cargar y descargar combustibles, aceite lubricante o aceite usado. Se deberán proporcionar contenedores secundarios para las áreas de carga y de descarga. Todas las áreas deberán utilizar colectores de goteo en las conexiones de mangueras mientras se carguen o se descarguen los líquidos. Personal de la empresa constructora deberá estar presente durante todas las operaciones de carga y descarga. Deberán inspeccionarse todos los orificios de salida de los camiones cisterna antes de dejar el área de carga y descarga, para prevenir posibles fugas mientras esté en movimiento. Como precaución, deberán inspeccionarse todas las válvulas en el punto de transferencia de la conexión de carga y de descarga, antes de abandonar el área luego de la transferencia del material. Si ocurre un derrame o una fuga, entonces deberá detenerse la operación de carga y descarga, contener, limpiar y recolectar el derrame antes de continuar con la operación. Se deberá contar con un diagrama de las áreas de carga y descarga.

10.9.5.4. Inspecciones de los Tanques Aéreos

Los tanques aéreos para el almacenamiento de combustible diesel y gasolina deberán ser inspeccionados diariamente, para detectar signos de deterioro o fugas que podrían causar un derrame o acumulación del producto en el ambiente.

10.9.5.5. Equipo de Control de Derrames

Cada instalación donde se almacene combustibles, aceites u otros productos peligrosos, deberá contar con un cantidad adecuada de equipo para el control de derrames que incluya un equipo de movimiento de tierra como palas cargadoras, y materiales absorbentes, palas, rastrillos, bombas, tambores vacíos y barreras absorbentes. El material absorbente se utilizará para recuperar los materiales derramados en el suelo o en las aguas superficiales. El equipo colector de derrames deberá colocarse en las áreas de almacenamiento. Se podrán utilizar palas, rastrillos y bombas para recolectar cualquier residuo de material derramado en el suelo o en las aguas superficiales. También podrán utilizarse en la construcción de terrazas, represas o diques para detener los flujos de material derramado.

10.9.5.6. Sistemas de Comunicación y Alarma

El equipo de comunicación interna y externa deberá estar compuesto, por lo menos, de radio transmisor y altavoces. Estos radios pueden utilizarse como parte del sistema de comunicación interna y externa en las áreas de trabajo. También deberá haber equipos de comunicación en todos los camiones.

10.9.5.7. Equipo Misceláneo

Cada área de trabajo deberá también mantener equipos de primeros auxilios (botiquines). Estos equipos deberán colocarse en cada frente de trabajo y en todos los camiones.

10.9.5.8. Prueba y Mantenimiento de los Equipos

El personal de cada área de trabajo deberá de forma rutinaria, inspeccionar, probar y mantener el equipo de emergencia para asegurar su correcto funcionamiento. Los radios de intercomunicación, los sistemas telefónicos, los altavoces y cualquier sistema de comunicación que se utilice, deberán ser probados diariamente. Los equipos de extinción de incendios deberán ser inspeccionados mensualmente.

10.9.5.9. Acceso a los Sistemas de Comunicación o Alarma

Cada vez que se manejen aceites o materiales peligrosos, el personal del área involucrado en la operación, deberá tener acceso inmediato a los radios y teléfonos, ya sea directamente o mediante contacto visual o verbal con otros empleados.

10.9.5.10. Requerimiento de Espacios

Cada instalación deberá mantener espacios adecuados para el tránsito, desplazamiento del personal, para el equipo de protección contra incendios, control de derrames y el equipo de descontaminación sin obstrucciones entre las estructuras, cuando sea necesario.

10.9.5.11. Arreglos con las Autoridades Locales

El Promotor intentará efectuar todos los acuerdos necesarios con la Policía, los Departamentos de Bomberos y los Equipos de Respuesta a Emergencias. En la **Tabla 10-9** se incluyen los nombres de las entidades relevantes y respectivos teléfonos en caso de una emergencia. Deberá informarse a los hospitales y clínicas locales, sobre las propiedades de los materiales de los residuos peligrosos manejados en el proyecto y los tipos de heridas o enfermedades que pueden ser provocados por los incendios o explosiones. Se debería invitar a las autoridades locales a que inspeccionen las instalaciones. Si rehúsan hacerlo, se deberá documentar la negativa en los Registros de Manejo de Materiales Peligrosos.

Tabla 10-9
Contactos para la preparación del Plan de Contingencia

Entidad	N. de Teléfono
Autoridad Nacional del Ambiente - Adm. Regional Metropolitana	500-0908
SINAPROC	*335 / 316-3200
Cuerpo de Bomberos Cuerpo de Bomberos (Ricardo Arango)	103 512-6148

Entidad	N. de Teléfono
Cuerpo de Bomberos (Plaza Amador)	512-6154 / 512-6157
Policía Nacional	104
Policía Nacional (Sub-Estación Curundú)	511-9250 / 511-9248
Policía Nacional (Área Canalera)	511-7601
Ambulancias SUME	911
Ambulanacias Caja de Seguro Social	503-2532
Amulancias Cruz Roja	*455
Hospital Santo Tomás	507-5600

Por su parte, previo al inicio de las actividades de construcción, el promotor deberá completar los datos de contacto del personal responsable de las diversas actividades definidas en la sección de Responsabilidades y en los Planes de Acción. Esta información deberá integrarse al presente Plan de Contingencias e incluir como mínimo lo indicado en la **Tabla 10-10**.

Tabla 10-10
Información a Completar de Contactos Internos para la Activación del Plan de Contingencia

Cargo	Nombre	Tel. Oficina	Tel. Celular
Gerente del Proyecto			
Encargado de Campo			
Supervisores de Área			
Encargado de Seguridad/Ambiente			
Gerente de la Empresa			
Personal de Primeros Auxilios			

10.9.5.12. Equipos de Emergencia

Se deberá preparar una lista del tipo, cantidad y ubicación de los equipos de almacenamiento, contención y limpieza a utilizarse en las áreas de trabajo, y sitios de construcción. Esta lista incluirá los procedimientos y las medidas de minimización de impactos que se utilizarán como respuesta a un derrame. La elección de las medidas y de los equipos de mitigación, deberá ajustarse a las características del terreno afectado así como a los tipos y cantidades de material que potencialmente podrían derramarse. Se deberá proporcionar, como mínimo, el siguiente equipo para contención y limpieza de derrames:

a. Absorbentes tales como almohadas, paños y estopa para contención y recolección de los líquidos derramados;
b. Equipos comerciales para derrames (o su equivalente funcional) que vienen preempaquetados con una gran variedad de absorbentes para derrames grandes o pequeños;
c. Palas y retroexcavadoras para la excavación de materiales contaminados; y
d. Contenedores, tambores y bolsas de almacenamiento temporal para limpiar y transportar los materiales contaminados.

10.9.5.13. Inspección y Mantenimiento del Equipo

El Encargado de Seguridad del proyecto inspeccionará y exigirá el mantenimiento del equipo de abastecimiento de combustible o lubricante de acuerdo a un estricto programa. Se presentará documentación escrita sobre los métodos empleados y el trabajo efectuado. Todos los contenedores, válvulas, tuberías y mangueras serán examinados con regularidad para evaluar su condición general. En dicho examen se identificará cualquier signo de deterioro que pudiera provocar un derrame, así como señales de fuga (p.e. fluidos acumulados). Las fugas se corregirán o repararán con la máxima celeridad.

10.9.5.14. Fallas del Equipo

Los derrames pueden ser la consecuencia de eventos impredecibles como la ruptura de los tanques de combustible, los radiadores y las líneas hidráulicas. Se pueden acomodar dispositivos con capacidad de absorción de hasta 20 litros debajo del asiento del operador, en los equipos de construcción y movimiento de tierra.

Se capacitará al personal de construcción en la operación y mantenimiento del equipo, para prevenir la descarga accidental o derrames de combustible, aceites o lubricantes. El personal deberá también tener conocimiento de las leyes, disposiciones y reglamentos de control de la contaminación ambiental aplicables a su trabajo. Se programarán y realizarán charlas sobre la prevención de derrames con las cuadrillas de trabajadores, con la suficiente frecuencia como para garantizar el aprendizaje de las medidas de prevención de derrames. En estas charlas se pondrá especial atención a los siguientes aspectos:

1. Medidas preventivas para evitar derrames;
2. Fuentes de derrames, tales como fallas o mal funcionamiento del equipo;
3. Procedimientos estándar de operación en caso de un derrame;
4. Equipo, materiales y suministros disponibles para la limpieza de un derrame;
5. Una lista de casos de derrame conocidos;
6. Equipo de emergencia;
7. Sistema de alarma y comunicaciones; y
8. Acuerdos con las autoridades locales.

10.9.6. Medidas de Respuesta a Emergencias

Se deberá preparar Medidas de Respuesta a Emergencias por Derrames para minimizar los peligros que podrían afectar al personal de construcción y al medio ambiente en el caso de una descarga no planificada y repentina de materiales peligrosos hacia el aire, suelo o agua. Para fines del plan, una emergencia se define como "la liberación de materiales peligrosos que podrían amenazar o causar daños a la salud de los seres humanos o al medio ambiente". Las

disposiciones del plan deben cumplirse siempre que se presente una emergencia e incluirán, como mínimo, los siguientes componentes:

10.9.6.1. Contención

La contención es la prioridad inmediata en el caso de un derrame. De ser posible, el derrame deberá ser retenido en el sitio de ocurrencia.

10.9.6.2. Limpieza

Los procedimientos de limpieza se iniciarán inmediatamente después que se haya retenido el derrame. En ningún caso se utilizará el equipo de retención para guardar el material contaminado. Se debe mantener una lista del equipo que deberá utilizarse para facilitar la limpieza y minimizar el daño al medio ambiente.

10.9.6.3. Notificación

En caso de un derrame, se notificará al equipo de respuesta a emergencias, al Encargado Ambiental y a las autoridades competentes.

10.9.6.4. Excavación y Disposición

La excavación y limpieza del material de derrame, el absorbente y el suelo contaminado se realizará inmediatamente y será depositado en los sitios de botadero que sean utilizadas por el contratista, aquellos productos derivados de petróleo serán tratados previamente con algún producto, tal como el Biosolve, que acelere el proceso de biodegradación de estos residuos.

10.9.6.5. Deberes de los Coordinadores de Emergencia

Los coordinadores de emergencia de turno, deberán estar permanentemente en contacto (p.e. disponible para responder a una emergencia y llegar al área de trabajo en un corto periodo) con

la responsabilidad de coordinar todas las medidas de respuesta a emergencias. Estos empleados deberán conocer a detalle todos los aspectos del Plan de Contingencia, que incluye todas las operaciones y actividades en los sitios de trabajo, la ubicación y características de los residuos manejados, la ubicación de los registros y el esquema de distribución de las zonas de trabajo. Asimismo, deberán tener la autoridad para hacer uso de los recursos necesarios para cumplir las medidas de contingencia y realizar de ser necesaria una rápida evacuación del personal del sitio de derrame a sitios seguros para aquellos casos graves que así lo seguirán.

10.9.7. Previsiones de Seguridad

Se deberá desarrollar e implementar medidas de seguridad para evitar el libre acceso de personal ajeno a la obra de construcción a talleres, patio de descarga y carga de combustibles, almacenes, etc. Todas las instalaciones deberán estar totalmente cercadas por un alambrado. Se controlarán todos los accesos a las instalaciones. Todos los visitantes deberán firmar un registro en la puerta principal. Los sitios de trabajo deberán tener una iluminación adecuada para proporcionar buena visibilidad. También deberán colocarse señales de advertencia en las vallas.

10.9.8. Lista Controlada de Distribución de Procedimientos

El Promotor deberá proporcionar copias de los procedimientos de prevención, control y atención de emergencias a todas las organizaciones pertinentes. El Promotor deberá verificar que las copias de los procedimientos y todas sus revisiones sean:

1. Mantenidas en los frentes de trabajo y en las instalaciones de almacenamiento;
2. Enviadas a los departamentos locales de policía, de bomberos y centros de salud a los que se les solicitará servicios de emergencia; y
3. Distribuidas a los Encargados de Seguridad y Ambiente, quienes serán responsables de asegurar la precisión de la ejecución del plan y que todos los interesados reciban las modificaciones correspondientes.

10.9.9. Definición de Responsabilidades

Para la implementación del Plan de Contingencias las responsabilidades principales estarán asignadas al Gerente del Proyecto, Supervisor de la Obra, Supervisores de Área, Encargados de Seguridad y Ambiente y al Promotor del Proyecto. Estas responsabilidades se resumen a continuación:

1. **Gerente del Proyecto:** Tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:
   a) Velar porque se cuenten con los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para la implementación del Plan de Contingencias.
   b) Aprobar los reportes de contingencias, cuando sea necesario su elaboración, y remitirlo a las autoridades correspondientes.

2. **Supervisor de la Obra:** Persona designada por el Promotor que realiza las actividades de construcción del proyecto. Se encarga de la implementación y cumplimiento del Plan de Contingencias, durante las diversas fases de la construcción, de conformidad a lo estipulado en el presente documento.

3. **Supervisores de Área:** Personas encargadas de diversos frentes de trabajo, de las diferentes fases de la construcción del proyecto o encargadas de componentes parciales relacionados con la construcción del proyecto. (Ejm. Encargado de la fase de movimiento de tierra, de instalación de puentes, Trabajos Eléctricos, Supervisor de Trabajos Civiles, etc.). Se encargan de lo siguiente:
   a) Evaluar los riesgos y las medidas a aplicar previo a la ejecución de sus tareas.
   b) Implementar el Plan de Acción apropiado a la situación según se requiera.
   c) Mantener una estrecha comunicación con el Supervisor de la Obra y el Encargado de Seguridad en cuanto a las medidas de seguridad, su cumplimiento y la activación de los planes de acción.

d) Coordinar con el personal del área específica, el Supervisor de la Obra y el Encargado de Seguridad/Ambiente[9] las acciones de atención a emergencias.
e) Garantizar que el personal a su cargo conoce y puede aplicar los procedimientos definidos en los planes de acción de este Plan de Contingencias.

4. **Encargado de Seguridad y de Ambiente[10]:** Persona designada para velar por todos los aspectos relacionados con la seguridad y/o ambiente, en el sitio de construcción. Tiene las siguientes funciones:

    1. Vigilar el cumplimiento del Plan de Contingencias coordinando con el Supervisor de la Obra reuniones e inspecciones regulares para garantizar la implementación del mismo.

    2. Investigar las causas que provoquen la implementación del plan de contingencias, la elaboración del reporte correspondiente y coordinar las acciones correctivas que se deriven de dicha situación tanto para los procedimientos llevados a cabo en el sitio, el Plan de Contingencias y las medidas de remedición/mitigación ambiental.
    3. Notificar al Gerente del Proyecto y a las Autoridades sobre la ocurrencia de algún incidente que requiera la implementación de alguno de los Planes de Acción.
    4. Coordinar, cuando así se requiera, la participación de las autoridades y otros recursos externos, para la atención de contingencias.
    5. Garantizar que se encuentre en el sitio, en forma accesible, y en cantidades suficientes, los equipos y materiales adecuados para el control de contingencias.
    6. Coordinar los entrenamientos que sean requeridos para la correcta implementación del Plan de Contingencias.

En virtud de las responsabilidades asignadas al personal, el promotor deberá definir qué personas específicamente ocuparán dichos cargos y actualizar los datos personales en el presente Plan de Contingencias.

9 Según corresponda, en función del tipo de emergencia suscitada.

[10] Idem.

10.9.10. Planes de Acción para Emergencias

A continuación se presentan los Planes de Acción que se deberán seguir, paso a paso, y en orden de actuación, para la atención de emergencias relacionadas con los riesgos que fueron identificados en la sección correspondiente al Plan de Prevención de Riesgos.

10.9.10.1. Plan general

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra.
2. El Supervisor de la Obra, se apersona al sitio donde ocurrió la emergencia para evaluar la situación y coordinar las acciones pertinentes con la asistencia del Supervisor de Área.
3. Si el Supervisor de la Obra considera que la situación se puede atender con los recursos internos procede a activar el Plan de Acción específico a la situación.
4. Si el Supervisor de la Obra considera que la situación no se puede atender con los recursos internos procede a notificar al Encargado de Seguridad/Ambiente.
   a. El Encargado de Seguridad/Ambiente coordina con las autoridades competentes y otros recursos externos las acciones a seguir para la atención de la emergencia.
   b. El Encargado de Seguridad/Ambiente procede a aplicar acciones provisionales hasta tanto llegue la ayuda externa (siempre y cuando no se comprometa la seguridad del personal).
   c. El Encargado de Seguridad, de ser necesario, procede a evacuar las instalaciones.
   d. El Encargado de Seguridad, cuando llegue la ayuda externa, brinda la información requerida para la atención de la emergencia.

10.9.10.2. Derrame de Combustibles o Lubricantes

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra.
2. El Supervisor de la Obra se apersona al sitio donde ocurrió la emergencia para evaluar la situación y coordinar las acciones pertinentes con la asistencia del Supervisor de Área.

3. Si el Supervisor de la Obra considera que el derrame se puede atender con los recursos internos procede a actuar como se señala en los puntos subsiguientes, en caso contrario se debe proceder según lo indicado en el punto 4 del Plan General.
4. Se debe detener o cortar en forma inmediata la fuente del derrame.
5. Se debe trasladar al sitio donde ocurrió el derrame un extintor de incendios.
6. El Supervisor de la Obra notifica al Encargado de Seguridad/Ambiente del incidente y brinda información preliminar sobre su magnitud.
    a. El Encargado de Seguridad/Ambiente, evalúa la necesidad de coordinar acciones con otros recursos externos y procede con ello.
    b. El Encargado de Seguridad/Ambiente, según la magnitud del incidente, evalúa la necesidad de trasladarse al sitio para brindar apoyo en las actividades del plan.
    c. El Supervisor de la Obra coordina la contención del derrame mediante el uso, de acuerdo a la magnitud del mismo, de barreras de contención en zanjas y drenajes y el uso de material absorbente.
7. El Encargado de Seguridad/Ambiente coordina las labores de limpieza del derrame.
8. El Encargado de Seguridad/Ambiente elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
9. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los equipos y materiales utilizados en la contención del derrame sean restituidos a su lugar de almacenamiento.
10. En caso de derrames mayores a 50 galones, el Gerente de Proyecto, en un plazo no mayor a 24 horas luego de ocurrido el incidente, procede a informar a las autoridades competentes sobre la situación y las acciones emprendidas.

10.9.10.3. Conato de Incendio

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra quienes deberán dirigirse al sitio del incidente.
2. El personal que detecta la emergencia toma el extintor, tanque de espuma o manguera que se encuentre más próximo al sitio del incidente y procede a extinguir el conato de incendio; si no conoce como manejar el sistema de extinción pide asistencia a personal que se encuentre en el sitio.

3. Una vez controlado el conato de incendio[10], el Supervisor de la Obra notifica al Encargado de Seguridad/Ambienta sobre el incidente.
4. El Encargado de Seguridad/Ambiente elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente Proyecto.
5. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los equipos utilizados en la extinción sean restituidos a su lugar de almacenamiento.

10.9.10.4. Incendio

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área y al Supervisor de la Obra.
2. El Supervisor de la Obra notifica al Encargado de Seguridad/Ambiente sobre el incidente.
   a. El Encargado de Seguridad/Ambiente procede a coordinar con el Cuerpo de Bomberos de Panamá (CBP) más cercano su asistencia para la atención del incidente y se dirige al sitio.
   b. El Encargado de Seguridad/Ambiente procede a notificar al Promotor o Gerente de la Empresa sobre el incidente.
3. El Supervisor de la Obra, y considerando la seguridad del personal, procede de ser posible a organizar al personal para iniciar las labores de extinción mientras se espera la llegada del CBP.
4. Según la magnitud del incidente, el Encargado de Seguridad/Ambiente evaluará la necesidad de evacuar el sitio y espera la llegada del personal del CBP.
5. Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad/Ambiente elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
6. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los equipos utilizados en la extinción sean restituidos a su lugar de almacenamiento.
7. El Gerente de Proyecto, en un plazo no mayor a 24 horas luego de ocurrido el incidente, procede a informar a las autoridades competentes sobre la situación y las acciones emprendidas.

10 Si no es posible controlar el conato de incendio se deberá aplicar el Plan de Acción para Incendios.

10.9.10.5. Accidentes Laborales Menores (contusiones y laceraciones)

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área o al Supervisor de la Obra y al encargado de primeros auxilios.
2. El personal que detecta la emergencia busca el botiquín de primeros auxilios y brinda los cuidados que requiera el accidentado.
3. El Encargado de Primeros Auxilios se apersona al sitio donde se encuentra el accidentado, evalúa los cuidados recibidos y determina la necesidad o no de enviar al accidentado a una clínica a recibir atención especializada.
4. Si se determina la necesidad de atención especializada, el Encargado de Primeros Auxilios coordina con el Encargado de Seguridad/Ambiente el traslado de la persona afectada.
5. Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad/Ambiente, con la asistencia del Encargado de Primeros Auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
6. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los insumos de utilizados del botiquín de primeros auxilios sean restituidos.

10.9.10.6. Accidentes Laborales Menores Relacionados con Manejo de Sustancias Químicas

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área o al Supervisor de la Obra y al encargado de primeros auxilios.
2. El personal que detecta la emergencia busca el botiquín de primeros auxilios y la hoja de seguridad (MSDS) de la sustancia química involucrada en el incidente.
3. El personal que detecta la emergencia procede a aplicar los primeros auxilios de acuerdo a las instrucciones definidas en la hoja de seguridad de la sustancia química.
4. El Encargado de Primeros Auxilios se apersona al sitio donde se encuentra el accidentado, evalúa los cuidados recibidos y determina la necesidad o no de enviar al accidentado a una clínica a recibir atención especializada.
5. Si se determina la necesidad de atención especializada, el Encargado de Primeros Auxilios coordina con el Encargado de Seguridad/Ambiente el traslado de la persona afectada y se

asegura que se le suministre al centro médico la hoja de seguridad de la sustancia química que produjo la situación de emergencia.

6. Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad/Ambiente, con la asistencia del Encargado de Primeros Auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
7. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los insumos de utilizados del botiquín de primeros auxilios sean restituidos.

10.9.10.7. Accidentes Laborales Mayores (pérdida de conocimiento, hemorragias, dolor intenso y otras)

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área o al Supervisor de la Obra y al encargado de primeros auxilios, este último deberá dirigirse en forma inmediata al sitio donde se encuentra el afectado.
2. El Encargado de Primeros Auxilios evalúa la situación y determina lo siguiente:
   a. Se puede proceder al traslado del afectado a un centro médico especializado;
   b. No debe movilizarse al afectado, procede la aplicación de primeros auxilios básicos y coordinar la movilización de una ambulancia al sitio del incidente para trasladar al afectado.
3. El Encargado de Primeros Auxilios notifica al Encargado de Seguridad/Ambiente cuál es la acción de traslado que procede.
4. El Encargado de Seguridad/Ambiente, coordina el traslado con recursos internos o externos (según resultados del punto 2) de la persona afectada.
5. Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad/Ambiente, con la asistencia del Encargado de Primeros Auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
6. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los insumos de utilizados del botiquín de primeros auxilios sean restituidos.

10.9.10.8. Accidentes Laborales Menores Relacionados con los Riesgos Biológicos

1. El personal que detecta la emergencia, o el afectado si no se encuentra impedido para ello, debe informar inmediatamente al Supervisor de Área o al Supervisor de la Obra y al encargado de primeros auxilios.
2. El personal que detecta la emergencia busca el botiquín de primeros auxilios y brinda los cuidados que requiera.
3. El Encargado de Primeros Auxilios se apersona al sitio donde se encuentra la persona afectada, evalúa los cuidados recibidos y determina la necesidad o no de enviar a la persona a una clínica a recibir atención especializada.
4. Si se determina la necesidad de atención especializada, el Encargado de Primeros Auxilios coordina con el Encargado de Seguridad/Ambiente el traslado de la persona afectada.
5. Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad/Ambiente, con la asistencia del Encargado de Primeros Auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
6. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los insumos de utilizados del botiquín de primeros auxilios sean restituidos.

10.9.10.9. Accidentes Laborales Mayores Relacionados con los Riesgos Biológicos

1. El personal que detecta la emergencia debe informar inmediatamente al Supervisor de Área o al Supervisor de la Obra y al encargado de primeros auxilios.
2. El Encargado de Primeros Auxilios evalúa la situación y determina lo siguiente:
   a. Se puede proceder al traslado del afectado a un centro médico especializado;
   b. No debe movilizarse al afectado, procede la aplicación de primeros auxilios básicos y coordinar la movilización de una ambulancia al sitio del incidente para trasladar al afectado.
3. El Encargado de Primeros Auxilios notifica al Encargado de Seguridad/Ambiente cuál es la acción de traslado que procede.

4. El Encargado de Seguridad/Ambiente, coordina el traslado con recursos internos o externos (según resultados del punto 2) de la persona afectada.
5. Superada la emergencia, el Encargado de Seguridad/Ambiente, con la asistencia del Encargado de Primeros Auxilios, elabora el reporte correspondiente y lo remite al Promotor o Gerente de Proyecto.
6. El Encargado de Seguridad/Ambiente se asegura que los insumos de utilizados del botiquín de primeros auxilios sean restituidos.

10.9.10.10. Equipos y Materiales para el Control de Emergencias

A continuación se presenta el listado de equipos y materiales que deben estar disponible en el sitio de la obra para su utilización durante la implementación de los diversos planes de acción. Una vez se defina el esquema o las áreas de trabajo, durante la construcción, el promotor deberá elaborar diagramas del sitio donde se muestre la ubicación de los equipos y materiales para el control de emergencias, así como las cantidades mínimas que se deben mantener en inventario.

Durante las fases de construcción del proyecto se deberá mantener en el sitio los siguientes equipos y materiales:

- Extintores portátiles
- Cilindros de extinción con espuma
- Mangueras contra incendios
- Barreras para contención de derrames mayores
- Booms y pads absorbentes
- Productos de limpieza de derrames pequeños de combustibles
- Botiquín de primeros auxilios
- Equipo de comunicación
- Equipo de protección personal para actividades de limpieza, incluyendo guantes de caucho y de cuero, lentes protectores y vestimenta de protección
- Palas, machetes y picos
- Bolsas plásticas grandes

- Linternas

El inventario de estos equipos y materiales deberá verificarse mensualmente.

10.9.11. Programa de Entrenamiento de los Trabajadores

El Programa de Entrenamiento es fundamental para garantizar que los trabajadores conozcan y tengan las aptitudes necesarias para atender las posibles emergencias que se susciten en el sitio durante la construcción del proyecto.

Al personal que participa en el mismo, se le deberá dar un entrenamiento inicial previo al inicio de los trabajos en el sitio; y periódicamente participar en charlas para afianzar el entrenamiento inicial.

10.9.12. Revisiones y Actualizaciones del Plan de Contingencias

El Plan de Contingencias deberá ser revisado anualmente con el fin de actualizar los procedimientos e información contenida en éste.

Es responsabilidad del Encargado de Seguridad, en coordinación con el Encargado de Ambiente, realizar dichas revisiones y actualizaciones, las cuáles a su vez deberán ser aprobadas por el Gerente del Proyecto.

Se deberán llevar controles de las actualizaciones realizadas y garantizar que el personal conozca dichas modificaciones.

En el proceso de actualización se deberá informar a las autoridades competentes los cambios realizados a los planes de contingencias y acoger cualquier observación o recomendaciones que tengan las mismas.

Es de vital importancia, como parte del proceso de actualización, evaluar las situaciones ocurridas donde fue necesaria la activación de alguno de los Planes de Acción, con el fin de determinar las causas de los incidentes, los resultados obtenidos con la implementación del plan y las necesidades de modificación a los procedimientos pre-establecidos.

10.10. Plan de Recuperación Ambiental Post-Operación

El Proyecto Construcción – Desarrollo Urbano de Curundú, no contempla una fase de abandono, ya que el mismo se propone como un desarrollo de operación a largo plazo. Sin embargo contempla la creación de áreas verdes en armonía con el desarrollo habitacional.

10.11. Plan de Abandono

El Proyecto no contempla una fase de abandono como tal, ya que la operación del Plan Piloto de Desarrollo Urbano de Curundú será permanente.

10.12. Costo de la Gestión Ambiental

El costo estimado de la gestión ambiental, incluye los costos relacionados con el Plan de Mitigación y con el Plan de Monitoreo, los cuales en conjunto alcanzan una suma total de **B/.401,200.00** (**Tabla 10-11**). Cabe indicar que este monto no incluye la compensación de las viviendas, debido a que requiere el avalúo técnico de las viviendas; sin embargo, una vez el mismo sea completado esta actividad se llevará a cabo de acuerdo a lo establecido en el Plan Social del proyecto.

Tabla 10-11
Costos del Plan de Manejo Ambiental

Plan de Mitigación (Programas)	Descripción	Costos (*) (B/.)
Protección de Suelos	• Construcción de barreras de contención, zampeados, trampas de sedimentos, etc. • Construcción de gaviones.	70,000.00
Control de la Calidad del Agua Superficial	• Absorbentes de petróleo y barreras flotantes. • Trampas de aceite en desagües.	20,000.00

Plan de Mitigación (Programas)	Descripción	Costos (*) (B/.)
Protección de Flora	• Indemnización ecológica **Vegetación en el AID** 1 ha de bosque secundario (joven) x B/. 1,000.00 = B/. 1,000.00 2 ha de gramíneas (herbazales) x B/. 500.00 = B/. 1,000.00 Plan de Arborización y Engramado (incluidos 5 años de mantenimiento, incluidos dentro de los costos del proyecto) Reforestar el bosque de galería en ambas márgenes del río (3 ha) B/. 10,000.00	12,000.00
Protección de Fauna	• Plan de Rescate y Reubicación de Fauna.	2,500.00
Plan de Educación Ambiental	• Elaboración y ejecución del Plan de Educación Ambiental	9,000.00
Socioeconómico e Histórico-Cultural	• Ejecución del Plan Social del proyecto (ICO**) • Restauración de la Sede de Policías de Curundú (ICO**) • Fumigación en el área del proyecto Mensual por los 2 primeros años. • Levantamiento de las Condiciones Estructurales del Estadio Juan Demóstenes Arosemena. • Restauración del Estadio Juan Demóstenes Arosemena. (ICO**) • Plan de seguimiento a familias que no califican para el proyecto B/. 130,000.00 • Espacios laborales temporales para trabajadores informales B/. 20,000.00	184,000.00***
Contratación de un Inspector Ambiental	• Salario B/.1,500.00/mes/ 36 meses = B/. 54,000.00 • Transporte y equipo de trabajo B/.400.00/mes/36 meses = B/. 14,400.00	68,400.00
Costo del Plan de Manejo		**365,900.00**
Plan de Monitoreo Ambiental	**Descripción**	**Costos (*) (B/.)**
Monitoreo de la Calidad del Aire	• Monitoreos anual de las emisiones vehiculares (3 años). • Monitoreo semestral de la calidad del aire-Construcción (4 sitios/2monitoreos/3años)	20,700.00
Monitoreo de las Emisiones de	• Dosimetría semestral a 6 personas/3 años.	8,100.00

Plan de Mitigación (Programas)	Descripción	Costos (*) (B/.)
Ruido	• Monitoreo semestral de exposición al ruido en 6 sitios de receptores sensibles-durante la Construcción. • Monitoreo de Vibraciones 6 sitios/anual/3 años-Construcción	
Monitoreo de la Calidad de las Aguas Superficiales	• Monitoreo semestral en 2 sitios de muestreo del Río Curundú, durante la fase de construcción (2sitios/2 x año/3 años).	6,500.00
Costo del Plan de Monitoreo		**35,300.00**
Costo Total		**B/. 401,200.00**

Fuente: URS Holdings, Inc. 2010. DPA= Dentro del Plan de Arborización.

* Los costos en la tabla están basados en estimaciones hechas por el consultor pudiendo encontrarse variaciones respecto al valor actual en el mercado;

** ICO: Costos incluidos dentro del monto total de la obra.

***: Los costos del resto de las medidas de mitigación recomendadas en el PMA se encuentran incluidos en los Costos de la Obra.

CUADRO 10-1

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
PROGRMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL CLIMA, AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	**Cambio Micro climático**	Velar que se eliminen únicamente aquellos árboles que interfieran con el desarrollo del proyecto.	Construcción	Mientras dure la limpieza y desarraigue de la vegetación	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar la ejecución de un Plan de Arborización en aquellas áreas con suelo desnudo que, no han sido pavimentadas,	Construcción	Al finalizar la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que se cubra alrededor de las áreas del proyecto de la autopista con grama en lugar de pavimento de cemento o asfalto.	Construcción	Al finalizar la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
	Deterioro de la Calidad del Aire	Vigilar que se brinde el mantenimiento adecuado del equipo a motor para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM y ATTT
PROGRMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL CLIMA, AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	**Deterioro de la Calidad del Aire**	Velar que se establezca un cronograma para la operación de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.	Construcción	Al inicio de la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM y ATTT
		Vigilar que en temporada seca, se mantengan húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM y MINSA
		Velar que se ubiquen lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que se sellen herméticamente los equipos de mezcla de materiales.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM
		Supervisar que durante el trasporte de materiales los vehículos utilicen lonas para evitar la dispersión de los mismos.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
		Verificar que se cubran y confinen los materiales almacenados y aquellos productos del movimiento de tierras para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción							Promotor y Subcontratista	ANAM
		Verificar que se cumplan las restricciones de velocidad de los vehículos (15 km/h).	Construcción	Permanente mientras dure la construcción							Promotor y Subcontratista	ANAM y ATTT
PROGRMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL CLIMA, AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	**Deterioro de la Calidad del Aire**	Vigilar que no se incineren desperdicios en el sitio.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción							Promotor y Subcontratista	ANAM y MINSA
		Velar que se mantenga la arborización contemplada en el diseño urbano.	Operación	Permanente durante la operación	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar que las vías se mantengan en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita.	Operación	Permanente durante la operación	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM, MOP, ATTT
		Asegurar que se eviten los congestionamientos dentro del residencial de Curundú	Operación	Permanente durante la operación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MOP, ATTT
	Percepción de Olores Molestos	Velar porque se establezca un programa de mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a subcontratistas lo mismo.	Construcción	Al inicio de la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM y ATTT
		Vigilar que todos los motores, sean mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de gases contaminantes que puedan generar olores molestos.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT, MINSA
		Asegurar que se dote al personal, mientras dure la fase de construcción, de servicios sanitarios portátiles, suministrar un inodoro portátil por cada 15 trabajadores o menos.	Construcción	Al inicio de la construcción y cuando así se requiera					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA
		Supervisar que se brinde a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los	Construcción	Permanente mientras dure la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
		residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico.										
PROGRMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL CLIMA, AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	**Percepción de Olores Molestos**	Verificar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.	Construcción	Al inicio de la construcción y cuando así se requiera					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA
		Velar que no se incineren desperdicios en el sitio.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM y MINSA
		Vigilar que se apliquen las Reglas de Orden y Limpieza consideradas en el Plan de Prevención de Riesgos.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM y MINSA
		Vigilar que se mantengan suficientes tinaqueras para la recolección de los desechos sólidos dentro del residencial.	Operación	Permanente durante la operación	✓						Promotor y Subcontratista	Municipio de Panamá
		Verificar las frecuencias de recolección de los desechos sólidos dentro del residencial.	Operación	Permanente durante la operación		✓					Promotor y Subcontratista	Municipio de Panamá
		Asegurar la ejecución de un Programa de Ornato y Aseo con los moradores del complejo residencial.	Operación	Permanente durante la operación			✓				Promotor y Subcontratista	MIVIOT, ANAM, Municipio de Panamá
	Niveles de Ruido y Vibraciones	Supervisar que los equipos rodantes utilizados se encuentren en buenas condiciones.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM y ATTT
		Velar que se cumpla con los requisitos y normativas de las autoridades competentes en relación a los niveles de ruido ambiental, ocupacional y vibraciones.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM, Cuerpo de Bomberos
		Vigilar que se cumpla con la dotación a los trabajadores de equipos adecuados de protección contra ruido, el cual debe ser adecuado a los trabajos que realizan.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM, Cuerpo de Bomberos
		Asegurar que, siempre que se pueda, los trabajos de construcción sean realizados en horarios diurnos.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL CLIMA, AIRE, RUIDO Y VIBRACIONES	**Niveles de Ruido y Vibraciones**	Asegurar que en sitios donde haya viviendas, entre las 8:00 p.m. y las 6:00 a.m., no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 80 dB.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA
		Asegurar que se minimice el uso de bocinas, silbatos, sirenas y/o cualquier forma de comunicación ruidosa.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA
		Velar que se comunique y coordine oportunamente con receptores sensibles el desarrollo de alguna actividad que sea requerida y que produzca altos niveles de ruido que pudiesen afectarlos.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar que los equipos estacionarios, productores de ruido, sean ubicados lejos de receptores sensibles.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA
		Velar que se mantenga las vías de acceso en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita	Operación	Permanente durante la operación	✓						Promotor y Subcontratista	MOP, ATTT
		Vigilar que las vías de acceso tanto principales como secundarias, no sean utilizadas como corredores.	Operación	Permanente durante la operación	✓						Promotor y Subcontratista	ATTT
		Vigilar que se apliquen medidas de seguimiento, vigilancia y control	Construcción y Operación	Durante la construcción y los tres primeros años de operación						✓	Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	**Erosión de los Suelos y Sedimentación**	Asegurar que se realicen las operaciones de mayor movimiento de tierras durante la estación seca.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que se estabilicen o protejan las superficies de los suelos con grama o material estabilizador y sean sembradas las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible (Plan de Reforestación).	Construcción	Permanente mientras dure la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM
		Supervisar que sean pavimentadas todas las cunetas y contra cunetas.	Construcción	Permanente mientras dure la construcción			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
		Asegurar que sean utilizadas estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las estructuras de drenaje.	Construcción	Cuando las condiciones del área o los trabajos realizados lo ameriten.		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	**Erosión de los Suelos y de la Sedimentación**	Velar que sean construidos disipadores de energía en los canales pavimentados y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas.	Construcción	Cuando las condiciones del área o los trabajos realizados lo ameriten.				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que sean colocadas trampas de sedimentos dentro de los sitios de movimiento de tierra de los sectores donde se van a realizar la canalización del río Curundú.	Construcción	Cuando las condiciones del área o los trabajos realizados lo ameriten.			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar el revestimiento con concreto dejando drenes para el flujo subterráneo “llorones”.	Construcción	Cuando las condiciones del área o los trabajos realizados lo ameriten.							Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar el revestimiento con colchonetas de gaviones.	Construcción	Cuando las condiciones del área o los trabajos realizados lo ameriten.			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que se desarrolle la reforestación con especies nativas hasta 50 metros del margen del río, conformando el Bosque de Galería del río Curundú. .	Construcción	Finalizando la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE SUELOS	**Erosión de los Suelos y de la Sedimentación**	Asegurar que se realice la reforestación y sembrado con especies de gramíneas que ayuden a estabilizar los suelos.	Construcción	Al finalizar la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM
	Compactación del Suelo	Asegurar que se restringa la operación de maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su tránsito dentro del área de construcción.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que se realice la mayor cantidad de operaciones de movimiento de tierra durante la estación seca.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DE LOS SUELOS	**Afectación al Régimen de Flujo de las Aguas**	Verificar que no se desvíen ni se alteraren innecesariamente el cauce del río. La canalización del río Curundú deberá ser coordinada con la ANAM	Construcción	Al finalizar la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar la remoción, limpieza y descapote solamente de la cobertura vegetal estrictamente necesaria.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que no se permita el apilado de materiales pétreos u otro tipo de materiales sólidos que afecten el normal flujo de las aguas de escorrentía.	Construcción	Permanente durante la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM
		Verificar que se rellene y nivelen a medida que se avanzan los trabajos de construcción, los huecos, depresiones o zanjas que se ocasionen durante la construcción del proyecto.	Construcción	Permanente durante la construcción			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que no se tale la cobertura vegetal ribereña excepto cuando la canalización del río Curundú coincida exactamente con ésta.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que no se desvíe ni altere innecesariamente el cauce de ríos y quebradas. Cualquier requerimiento de este tipo deberá ser coordinado con la ANAM.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DE LOS SUELO		Velar que no se obstaculice innecesariamente la circulación natural de las aguas superficiales con diques, muros, represas, apilamiento de materiales pétreos y tierra.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
	Alteración del Nivel	Vigilar que se limite la circulación de equipo pesado al área de trabajo, de manera que no ocasione una compactación de suelos que	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
	Freático	impida la normal percolación del agua hacia el nivel freático.										
		Supervisar la construcción de las obras de drenaje y cunetas que sean estrictamente necesarias para evitar un escurrimiento acelerado de las aguas superficiales, de modo que no sea afectado el mecanismo de alimentación de las aguas subterráneas.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
	Alteración de la Calidad de las Aguas del Río Curundú	Vigilar que todo el equipo rodante incluyendo tractores, cisternas, equipos de movimiento de tierras y vehículos de mantenimiento y transporte de combustibles y personal sea controlado a través de un registro pormenorizado que garantice el cumplimiento de las especificaciones establecidas por los fabricantes.	Construcción	Permanente durante la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DE LOS SUELO		Vigilar que los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes en campo sean realizados por personal capacitado para cumplir con las normativas de calidad ambiental para suelos y aguas naturales.	Construcción	Permanente durante la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT
		Vigilar que se disminuyan los vertidos accidentales recolectando y reciclando los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante.	Construcción	Permanente durante la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM
		Supervisar la capacitación del personal especializado en manejo de combustibles y mantenimiento de la maquinaria y equipos,	Construcción	Permanente durante la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DE LOS SUELO	**Alteración de la Calidad de las Aguas del Río Curundú**	Vigilar que la ubicación de sitios de botaderos e instalaciones transitorias sólo deba permitirse en áreas alejadas de la red de drenaje (mínimo 250 metros) y en posiciones geomorfológicas que prevengan su lixiviación aguas.	Construcción	Permanente durante la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que se asegure la recolección y disposición adecuada de desperdicios de instalaciones temporales, patios para el equipo, plantas de cemento, de manera de no permitir quemar ni regar desperdicios en estas áreas.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA	**Pérdida de Cobertura Vegetal**	Asegurar que se realicen las acciones recomendadas para el desmonte y disposición de la biomasa vegetal.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Verificar que se cumpla con el pago de la tarifa por indemnización ecológica.	Construcción	Al inicio de la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM ARAP
		Vigilar que se cumpla con el Plan de Arborización y Engramado y el Plan de Reforestación contemplado para el proyecto urbanístico.	Operación	Al inicio de la operación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
	Afectación a la Fauna Silvestre	Velar que se reforeste o arborice a lo largo de la servidumbre	Operación	Al inicio de la operación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que se restauren aquellas áreas que durante la fase de construcción fueron desprovistas de su cubierta vegetal, pero que no fueron pavimentadas por la vía de acceso (Plan de Reforestación y Arborización).	Operación	Al inicio de la operación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar que se evite el desarrollo en sitios de importancia ecológica (áreas de conectividad).	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE		Vigilar que se no se talen áreas boscosas innecesarias.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
	Afectación a la Fauna Silvestre	Asegurar que sean compensadas las hectáreas de bosques taladas durante la construcción mediante la reforestación en áreas perturbadas, las cuales serian definidas con la autoridad ambiental.	Operación	Al inicio de la operación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que se ejecute una operación de rescate y reubicación de fauna silvestre.	Construcción	Antes del inicio de la actividad de limpieza y desarraigue de la vegetación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA	**Afectación a la Fauna Silvestre**	Velar que se restaure, mediante la aplicación del Plan de Reforestación y Arborización, parte del hábitat perdido (bosques secundarios joven – rastrojos principalmente).	Operación	Al inicio de la operación					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que la realización de las labores de construcción sean de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que la dirección de las luces, si se labora durante la noche, sea dirigida hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación del hábitat de la fauna.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar la minimización de la intensidad lumínica utilizada.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar para que se eviten los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar la instalación y mantenimiento en perfectas condiciones de los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).	Construcción	Permanente durante la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT
		Supervisar el mantenimiento de los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes	Construcción	Permanente durante la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
		adecuados y eficaces.										
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA	**Afectación a la Fauna Silvestre**	Supervisar el mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.	Construcción	Permanente durante la construcción				✓			Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT
		Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas por la ANAM sobre la protección a la fauna silvestre.	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM, ATTT
		Asegurar que se prohíba a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva	Construcción	Permanente durante la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar que se implemente un Programa de Capacitación y Educación Ambiental para los trabajadores.	Construcción	Al inicio de la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO E HISTÓRICO-CULTURAL	**Afectación de los residentes por la reubicación temporal**	Asegurar que antes del inicio de esta etapa todas las familias hayan sido informadas sobre el proyecto, y atenuado las dudas que existan sobre esta reubicación temporal.	Planificación	Antes del inicio de la Construcción					✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT MIDES
		Verificar que todas las familias tengan el avalúo de su vivienda actual y tenga la boleta de selección de la vivienda temporal.	Planificación	Antes del inicio de la Construcción					✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT MIDES
		Verificar que cada familia firme un contrato de selección de la vivienda temporal y del contrato final.	Planificación	Antes del inicio de la Construcción					✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT MIDES
		Asegurar el inicio de la ejecución del Plan Social del Proyecto.	Planificación	Antes del inicio de la Construcción					✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT MIDES
		Verificar que se mantenga seguridad policial en el área.	Construcción	Permanente		✓					Promotor y Subcontratista	MIVIOT MIDES
		Velar que se implemente jornadas deportivas y sociales que busquen la integración comunitaria.	Construcción	Permanente				✓			Promotor y Subcontratista	MIVIOT, Municipio de Panamá, MIDES
		Asegurar que familias vecinas del barrio de Curundú sean reubicadas en viviendas temporales cercanas para mantener la integración	Construcción	Permanente					✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT MIDES

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
		comunitaria.										
	Mayor demanda de servicios públicos	Vigilar que se ejecuten la comunicación escrita a las entidades que ofrecen servicios públicos, sobre aspectos de transito, policíacos y de riesgo por el aumento de la demanda de servicios.	Planificación	Previo al inicio de las actividades de construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MOP
		Asegurar que se realice el trámite correspondiente, definido por la Autoridad Nacional del Ambiente, para obtener la concesión o permiso de agua para los cuerpos naturales que se requieran como suministro de agua durante la construcción.	Planificación	Previo al inicio de las actividades de construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MOP
		Verificar que se establezcan acuerdos con el Municipio de Panamá sobre recolección y disposición de desechos, lo mismo que con empresas privadas dedicadas a esta actividad.	Construcción	Al inicio de la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MOP
		Asegurar que se informe sobre las características y los plazos de ejecución del proyecto de manera que las empresas e instituciones incorporen en su planeamiento la ampliación de sus operaciones, de acuerdo a la necesidad de la obra	Planificación	Antes de iniciar la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Velar que se cumpla con las normas establecidas para la inclusión de infraestructuras para servicios públicos correspondientes a accesos y salidas de la zona, al manejo de desechos sólidos y aguas residuales, etc.	Construcción	Al inicio de la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Vigilar que, mientras sea viable, se haga uso de servicios privados que complementen los servicios prestados por entidades	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
		gubernamentales, como es el caso del sistema de recolección de desechos sólidos y la seguridad o vigilancia en la autopista.										
	Incremento en la necesidad de vigilancia y seguridad policial	Verificar el equipamiento de la estación de policía, y aumento del pie de fuerza, para asegurar la seguridad del área	Construcción y operación	Permanente durante la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	Municipio de Panamá, Policía Nacional
	Cambios en las condiciones de salubridad de Curundú	Velar que se implemente un programa de control de vectores	Construcción					✓				
		Velar que se implemente un programa de higiene y salud laboral.	Construcción					✓				
	Modificación del tránsito vehicular	Velar que se instale señales de precaución en los puntos de acceso al proyecto	Construcción		✓							
	Incremento en la generación de desechos	Velar que los desechos generados sean manejados de tal forma que se evite su acumulación y así evitar la proliferación de vectores y enfermedades	Construcción	Permanente durante la construcción	✓						Promotor y Subcontratista	ANAM, MINSA, Municipio de Colón
	Cambios del paisaje	Mantener los escombros generados durante la construcción sean ubicados en un solo sitio destinado para ello	Construcción	Permanente durante la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM
		Asegurar la implementación del Plan de Arborización y Reforestación del proyecto.		Permanente durante la operación			✓				Promotor y Subcontratista	ANAM
	Generación de empleos	Velar que se divulgue previo al inicio de la obra, información en la cual se señale claramente la preferencia en la contratación de mano de obra local.		Previo al inicio de la fase de construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM, MOP
		Asegurar que se contrate mano de obra local o cercana al área de desarrollo del proyecto, siempre que cumpla con el perfil laboral necesario para la posición requerida	Construcción	Al inicio de la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	ANAM

Programa	Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación	Periodo de Ejecución	Frecuencia de Aplicación	Frecuencia						Responsable de la Ejecución	Responsable del Seguimiento
					D	S	Q	M	U	O		
	Pérdida de bienestar económico de quienes no calificarían en el proyecto.	Asegurar que las familias que no califiquen para el proyecto se les proporcione alguna opción de vivienda cónsona con su condición económica..	Construcción						✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT, MIDES
		Velar que estas familias se les otorgue el monto de la compensación de acuerdo al avaluo de su vivienda actual.	Construcción						✓		Promotor y Subcontratista	MIVIOT, MIDES
	Afectación a sitios históricos	Asegurar que se realice el informe de condiciones actuales del estadio Juan Demóstenes Arosemena para identificar áreas de potencial deterioro en su condición estructural.	Planificación	Antes de iniciar la construcción					✓		Promotor y Subcontratista	INAC, Pandeportes, ANAM
		Vigilar que las actividades que se desarrollen en el estadio, sean las definidas en el presente estudio.	Construcción	Permanente durante la construcción			✓				Promotor y Subcontratista	INAC, ANAM
		Velar para que las actividades a desarrollar sean implementadas considerando todas las medidas de mitigación pertinentes.	Construcción	Permanente durante la construcción		✓					Promotor y Subcontratista	INAC, ANAM
		Asegurar la restauración del estadio una vez finalice la etapa de construcción y abandono de las estructuras temporales, ahí construidas.	Operación	Operación					✓		Promotor y Subcontratista	INAC, Pandeportes, ANAM

Cuadro No. 10-2
Plan de Monitoreo y Seguimiento

Plan de Monitoreo	Actividad de Monitoreo	Parámetros	Periodo de Ejecución	T*	SE*	A*	D*	U*	Responsable de Ejecución
Monitoreo de calidad del Aire	**Monitoreo de las Emisiones Vehiculares**								
	Medición de calidad de aire ambiente bajo condiciones de emisiones vehiculares (14 vehículos x semestre/3 años)	PTS, $PM_{10,}$ NO_x y $SO_{2.}$	Construcción		X				Promotor
	Monitoreo de Calidad de Aire en Ambiente de Trabajo								
	Monitoreo a la calidad del aire en el área del proyecto y en zonas próximas a receptores sensibles (4 sitios/2 mediciones/ 3 años)	PTS, $PM_{10,}$ NO_x y $SO_{2.}$	Construcción		**X**				Promotor
Monitoreo de Ruido	**Monitoreo del Ruido Ambiente**								
	Monitoreo de Control en áreas de trabajo (4 sitios)	Lmax, Lmin y Leq Diurno y nocturno	Al iniciar la construcción					**X**	Promotor
	Dosimetría a 6 miembros del personal/3 años	NPS_{eq} en dB(A), NPS_{max} en dB(A), NPS_{peak} en dB(C)	Construcción			**X**			Promotor
	Monitoreo de ruido en (6 receptores sensibles/2 veces al año /3 años)	L max, Lmin y Leq Diurno y nocturno	Construcción			X			Promotor
	Monitoreo de vibraciones (6 sitios/anual/ 3 años)	Planos X, Y y Z cm/s	Construcción			X			Promotor
Monitoreo de Calidad de las Aguas Superficiales	**Monitoreo de Calidad de las Aguas Superficiales**								
	Monitoreo mensual de la calidad del agua del río Curundú. (2 sitios/2 veces al año/3 años)	pH, T, Turbidez, DBO, OD, STS, Aceites y grasa, HTP, Plaguicidas y Coliformes Fecales y Totales.	Construcción		X				Promotor
Informes	Informes trimestrales de cumplimiento		Construcción	X					Promotor

*: M -mensual; T-trimestral; S-semestral; A-anual; D-cada dos años; y U-única vez

11.0. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009, El estudio de impacto ambiental debe incluir un capítulo correspondiente a la valoración económica del proyecto. El presente documento desarrolla los contenidos de esta sección.

Método

Los pasos metodológicos que se han seguido para el desarrollo de la valoración monetaria o económica son los siguientes:

Paso 1: Selección de los impactos del proyecto a ser valorados
Paso 2: Valoración económica de los impactos sin medidas correctoras.
Paso 3: Determinación de los costos de las medidas correctoras.
Paso 4: Construcción del flujo de costos y beneficios
Paso 5: Cálculo de la rentabilidad económico-ambiental del proyecto (VAN y razón beneficio costo ambiental)
Paso 6: Presentación de opinión técnica correspondiente.

Para todos los impactos se propondrán medidas de conservación (sea de prevención, mitigación y/o monitoreo) y junto con los gastos por compensación se estimarán los costos de la conservación, para posteriormente determinar si dichos costos son menores que los daños ambientales ocasionados por el proyecto de Curundú.

A este método se le conoce como “Costos Preventivos vs. Costos Evitados” que es la base del análisis Costo – Beneficio.

La idea principal, e hipótesis de este análisis, es que los costos de conservación aseguran una serie de medidas concretas que evitarían efectivamente los daños ambientales.

El valor económico de estos impactos ambientales, es justamente el valor de los daños evitados, o conocidos también como “Costos Evitados”. En fin, los Costos Evitados son los beneficios ambientales/sociales producto de los Costos de Conservación.

El Proyecto Curundú está obligado a internalizar en su contabilidad los Costos de Conservación, teniendo en cuenta que son los Beneficios Ambientales que se desean lograr los que justifican dicho gasto en mantenimiento del ecosistema. El análisis Costo-Beneficio determina si efectivamente los beneficios superan los costos.

Una vez estimados los Costos de Conservación (en base a las medidas correctivas) y los Beneficios Ambientales (en base al valor de los impactos ambientales evitados) se utilizan algunos criterios de evaluación financiera y económica (VAN, Tasa de Costo beneficio)

11.1. Valoración Monetaria del Impacto Ambiental

11.1.1. Selección de los Impactos del Proyecto a ser Valorados

Para seleccionar los impactos del proyecto que estarán sujetos a la valoración monetaria o económica, hemos considerado los siguientes criterios:

a. Que sean impactos relevantes, es decir, directos, de moderada, alta o muy alta significancia.
b. Que se tenga la información y datos pertinentes para poder aplicar las técnicas de valoración económicas adecuadas.

El insumo para la selección de impactos que cumplen el punto a, se presentan en el capítulo 9 de este ESIa, Tabla 9.2, titulada impactos generados por el proyecto.

En el capítulo 9 de este EsIA se identificaron un total de 34 impactos. De ellos, 15corresponden a impactos al ambiente biofísico y 19 al ambiente socioeconómico y cultural (externalidades sociales).

En lo que respecta al ambiente biofísico, se registraron 4 impactos positivos durante la fase de construcción, y de operación, en tanto que fueron identificados 11 impactos negativos para la fase de construcción y de operación. No se registrados impactos ambientales neutros en ninguna de las dos fases.

La Tabla 11-1 presenta los impactos al ambiente biofísico que reúnen las características del Punto a.

Para la etapa de construcción cumplen el requisito del Punto a, 6 impactos negativos, 4 impactos positivos. Para la etapa de operación se ubican 5 impactos positivos y 5 impactos negativos.

Tabla 11-1
Impactos Ambientales de Moderada, Alta y Muy Alta Significancia
Generados por el Proyecto Curundú

Impactos Potenciales	Fase de construcción			Fase de operación		
	Carácter	Efecto	SF	Carácter	Efecto	SF
Deterioro de la calidad del aire	(-)	D	M	(-)		B
Generación de olores molestos	(-)	D	M	(-)	D	B
Incremento en los niveles de ruido	(-)	D	M	(-)	D	B
Compactación del suelo	(-)	D	M	(-)	D	N
Mejoramiento del drenaje de los suelos	(+)	D	M	(+)	D	A
Alteración del régimen de flujo de las aguas superficiales	(+)	D	M	(+)	D	M
Alteración del nivel freático	(+)	D	M	(+)	D	A
Disminución de las inundaciones	(+)	D	M	(+)	D	MA
Alteración de la calidad de las aguas del río Curundú	(-)	D	B	(+)	D	A
Pérdida de cobertura vegetal	(-)	D	M	(-)	D	N
Totales 10 Impactos	**(-) 6** **(+) 4** **(+/-) 0**	**(D) 10**	**(B) 9** **(M) 8** **(A) 0** **(MA) 0**	**(-) 5** **(+) 5** **(+/-) 0**	**(D) 10**	**(B) 3** **(M) 1** **(A) 3** **(MA) 1**

Impactos Potenciales	Fase de construcción			Fase de operación		
	Carácter	Efecto	SF	Carácter	Efecto	SF
						(N) 2

Nota:

Carácter	Efecto	Significancia del Impacto (SF)
- = Impacto negativo	D = Directo	**B = Baja**
+ = Impacto positivo	I = Indirecto	**M = Moderada**
+/- = impacto neutro	NA = No Aplica	**A = Alta**
		MA = Muy Alta

Elaborado por URS Holding.

La Tabla 11-2 presenta los impactos ambientales que reúnen los requisitos del Punto b y que han de ser valorados.

Tabla 11-2

Impactos Ambientales Generados por el Proyecto Curundú

Sujetos a Valoración Económica

Impactos	Carácter	Indicador	Método de valoración
Incremento en los niveles de ruido	(-)	B/. 1,31 por decibel de ruido evitado	Costos evitados
Disminución de las inundaciones	(+)	Costos de atención de damnificados	Valores de mercado
Totales	**(-) 2** **(+) 0**		

Elaborado por URS Holding

11.1.2. Valoración Monetaria de los Impactos Seleccionados

De la lista de impactos potenciales generados por el Proyecto Curundú, han calificado para la valoración económica 2 impactos, uno positivo y uno negativo. A continuación presentamos la valoración económica de estos impactos:

a. Perdida de Bienestar por Incremento en los Niveles de Ruido

De acuerdo con la línea base ambiental (Cap. 6), el nivel de ruido diurno equivalente osciló entre los 56.8 a 72.4 dBA, observándose valores superiores a los valores permitidos por la legislación vigente, la cual establece 60 dBA en horario diurno.

El proyecto generará un aumento en los niveles de ruido, tanto para la fase de construcción como para la de operación, aunque en el primero de los casos este se deberá principalmente a los equipos y maquinarias que se utilicen y será de carácter temporal, mientras que en el segundo caso, el ruido será provocado por los vehículos en circulación, condición esta que será de carácter permanente

En el caso que nos ocupa dicha medición de pérdida de Bienestar por aumento de ruido, se hace mediante la aplicación de encuestas de disponibilidad a pagar (DAP), las cuales buscan identificar el monto que los ciudadanos están dispuesto a pagar, por recuperar el bienestar perdido.

En Panamá no contamos con estudios de disposición al pago (DP) de los hogares por reducción unitaria de dB(A) del ruido. Es por ello que aplicaremos para este cálculo los valores estimados de un país latinoamericano tipo con características similares a Panamá, en donde se han aplicado encuestas DAP.

Utilizaremos la experiencia de Chile. Galilea y Ortúzar (2005), en que estimaron el DP para Santiago de Chile, ajustada a la realidad panameña.

La disposición al pago de los hogares por reducción de la exposición al ruido fue de US$ 1,66 per dB(A) por mes.[1]

Para calcular la pérdida de bienestar se han ejecutado los siguientes pasos:

[1] Rizzi, Luis I. *Externalidades del Transporte*. Universidad de Chile. 2008. Pág. 52

- Se ajustó la DAP de Chile, mediante un factor de corrección basado en la comparación entre el PIB per-cápita de cada país. Esta operación arrojó como resultado que el DAP para Panamá es de B/.1.31 por dB(A), lo que equivale a B/ 15.71 anual.
- El exceso de ruido durante la fase de construcción se presenta en la Tabla 6.14 del capítulo 6.
- Se aplico el cálculo mediante la siguiente fórmula matemática:

$$C_{pbrap} = (H_a) *(C_{dba}*dB_{sr})$$

En donde,

C_{pbrap} Costo de la pérdida de bienestar en residencias de área del proyecto

H_a Número de hogares afectados

C_{dba} Disposición anual a pagar por reducción de 1 dB(A) de ruido

dB_{sr} Cantidad de dB(A) que se debe reducir

Tabla 11-3

Costo Económico de la Pérdida de Bienestar por el Aumento del Ruido

COMUNIDADES	NIVEL MEDIDO EN dBA	HOGARES	NIVEL >60dBA	COSTO DEL RUIDO (B/.)
SectoR S y M	72.4	168	12.4	20,748.67
Metropol	66.7	146	6.7	9,742.87
Transporte y Talleres	56.8	340	-3.2	
Sector El Aguila, El triangulo, Barracas	64.6	467	4.6	21,396.07
SUBTOTAL		1,121		51,887.62
RUIDO ADICIONAL DEL PROYECTO			5.0	88,051.64
COSTO TOTAL DEL RUIDO				139,939.25

Elaborado por URS Holding

El costo económico anual de la Pérdida de Bienestar debida a la exposición al ruido se presenta en la Tabla 11.3 y asciende a ciento treinta y nueve mil novecientos treinta y nueve Balboas con veinticinco centavos (B/.139.939.24).

b. Disminución de las Inundaciones

Curundú es un área con antecedentes de inundaciones. La más grave de ellas ocurrió en 1981, luego de un aguacero de 3 horas y media se provocó una crecida de más de 2 metros en algunos sectores del corregimiento, en donde 4,721 personas quedaron sin hogar.

Los potenciales impactos ambientales más importantes de las medidas estructurales para controlar las inundaciones, se basan en la eliminación del modelo natural de inundación y generar así los beneficios que ésta conlleva la desaparición de este peligro natural.

El diseño de ingeniería del proyecto de renovación habitacional de Curundú, incluye la eliminación de este modelo de inundación que históricamente ha afectado a estas comunidades, de manera tal que tendremos una vez terminado el proyecto un beneficio neto, que se traduce en un costo evitado.

En la Tabla 11.4 presentamos, los costos de atención por motivos de inundaciones en los que tendría que incurrir el Estado, si fuesen afectadas las viviendas ubicadas en Curundú en la zona del proyecto. El proyecto convertirá este daño potencial en un beneficio neto.

Tabla 11.4 Valoración económica costo de las inundaciones

Indicador	Unidad de medida	Valor
Hogares en riesgo	Viviendas	1,121
Costo de atención inmediata por hogar	B/.	500.00
Costo de construcción de albergues temporales	B/.	1,500.00
Costo total de inundaciones	B/.	2,242,000.00

Elaborado por URS Holding.

Este costo asciende a dos millones doscientos cuarenta y dos mil Balboas.

11.2. Valoración Monetaria de las Externalidades Sociales

11.2.1. Selección de las Externalidades Sociales a ser Valoradas

Para seleccionar las externalidades del proyecto que estarán sujetas a la valoración monetaria, se aplicaron los mismos criterios que fueron utilizados para la selección de los impactos al ambiente biofísico, a saber:

a. Que sean impactos relevantes, es decir, directos, de alta o muy alta significancia.
b. Que se tenga la información y datos pertinentes para poder aplicar las técnicas de valoración económicas adecuadas.

En lo que respecta al ambiente socioeconómico y cultural, se registraron 6 externalidades positivas durante la fase de construcción, 13 para la de operación, en tanto que fueron identificados 10 externalidades negativas para la fase de construcción y 2 para la de operación. Por último, fueron registrados 3 externalidades neutras en la fase de construcción y 4 en la de operación.

La Tabla 11-5 presenta las externalidades correspondientes al ambiente socioeconómico y cultural que reúnen las características del Punto a.

Las externalidades sociales y económicas que cumplen el requisito del Punto a, para la etapa de construcción son 9, mientras que para la etapa de operación ascienden a11.

Tabla 11-5

Externalidades Sociales de Moderada, Alta y Muy Alta Significancia del Proyecto Curundú

	Fase de construcción			Fase de operación		
Impactos potenciales	**Carácter**	**Efecto**	**SF**	**Carácter**	**Efecto**	**SF**
Transformación habitacional del sector de Curundú	(+)	D	M	(+)	D	MA
Fortalecimiento de la integración comunitaria	(+)	D	B	(+)	D	A
Incremento en la vigilancia y seguridad policial	(-)	D	M	(-)	D	A
Cambios en las condiciones de salubridad en Curundú	(-)	D	M	(-)	D	A
Incremento en la generación de desechos	(-)	D	M	(-)	D	A
Cambios al paisaje	(-)	D	M	(-)	D	MA
Generación de empleos	(+)	D	A	(+)	D	M
Pérdida de bienestar de quienes no calificarán en el proyecto	(-)	D	A	(+)	D	M
Incremento de la demanda de servicios públicos	(-)	D	MA	(-)	D	MA
Pérdidas económicas de productores de informales de alimentos	(-)	D	A	(+)	D	M
Aporte a la economía local	(-)	D	A	(-)	D	M
Transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos	(+)	D	N	(+)	D	MA
Totales 6 Impactos	**(-) 7 (+) 4 (+/-) 0**	**(D) 11 (I) 0 (NA) 0**	**(B) 0 (M) 0 (A) 2 (MA) 0 (NA) 0**	**(-) 0 (+) 4 (+/-) 0**	**(D) 4 (I) 0 (NA) 0**	**(B) 0 (M) 4 (A) 3 (MA) 4 (NA) 0**

Elaborado por URS Holding.

La Tabla 11-6 presenta las externalidades sociales que reúnen los requisitos del Punto b y que han de ser valoradas monetariamente.

.

Tabla 11-6

Externalidades Sociales Generadas por el Proyecto Curundú,

Sujetas a Valoración Monetaria

Impactos	Carácter	Indicador	Método de valoración
Incremento en la vigilancia y seguridad policial	(-)	Costo de incremento de delitos	Cambio de productividad
Incremento en la generación de desechos	(-)	Costo de recolección	Cambio de productividad
Generación de empleos	(+)	Generación de empleos Etapa de construcción 400 trabajadores Fase de operación 120 trabajadores	Valores directos de mercado
Pérdida de bienestar de quienes no calificarán en el proyecto	(-)	Se calculan los nuevos gasto que tendrán que incurrir las familias que no calificaran	Cambio de productividad
Incremento de la demanda de servicios públicos	(-)	Costo de los producción servicios por persona	Cambio de productividad
Pérdidas económicas de productores de informales de alimentos	(-)	Ingresos –gastos * margen de merma	Cambio de productividad
Aporte a la economía local	(+)	Monto del inversión	Valores directos de mercado
Transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos	(+)	Monto de subsidio	Valores directos de mercado
Totales	(-) 5 (+) 3		

Elaborado por URS Holding.

De la lista de externalidades generadas por el Proyecto Curundú, han calificado para la valoración monetaria tres (3) positivas y cinco (5) negativas.

A continuación presentamos la valoración de estas externalidades:

a. Incremento en la Vigilancia y Seguridad Policial

El incremento en el pie de fuerza de vigilancia y seguridad policial, se debe orientar a mejorar la presencia de policías en el área del proyecto. En la actualidad hay unos 20 policías en la subestación. Al finalizar el proyecto deberá haber 2 policías en la subestación.

Tabla 11.7 Costo del incremento de la fuerza policial

Indicador	Unidad de medida	Valor
Número de Policias (actual)	Policias	20
Número de Policias (futuro)	Policias	40
Costo mensual por policia	B/.	550.00
Costo anual por policia (actual)	B/.	11,000.00
Costo anual por policia (al finalizar el proyecto)	B/.	22,000.00
Costo adicional del incremento	B/.	11,000.00

Elaborado por URS Holding.

El costo del incremento del pie de fuerza en el área será de once mil Balboas (B/. 11,000.00)

b. Incremento en la Generación de Desechos

Este impacto tiene dos componentes que debe tener en cuenta la valoración económica. El primero de ellos es el valor del daño ambiental por la no recolección de desechos sólidos, los cuales van a contaminar suelos y cuerpos de agua. El segundo componente se refiere al pago de los servicios de recolección de basura que deberán asumir los hogares del complejo habitacional una vez el proyecto este culminado.

En la actualidad, la disposición de los desechos es irregular e informal, de forma que se suele quemar o disponer en sitios con cobertura vegetal que oculta en parte tales desechos. Estos proliferan junto con las aguas negras estancadas o van al río u otros drenajes. Se estima que el 70% de la basura generada en las comunidades que serán beneficiadas con el proyecto, no se recoge. Esto en términos de volumen significa unas 2.7 toneladas diarias, que suman unas 80 toneladas al mes.

El costo del daño ambiental actual por contaminación de suelos y cursos de agua se presenta en la tabla 11.8.

Tabla 11.8. Costo de la contaminación de suelos y cursos de agua por desechos sólidos

Indicador	Unidad de medida	Valor
Población del proyecto	Habitantes	3,800
Producción de desechos	(Kg.por persona)	1.0
Pérdida por no recolección	B/. /Ton	70.00
Generación diaria de desechos	Toneladas	3.8
Generación mensual de desechos del proyecto	Toneladas	114.0
Generación anual de desechos	Toneladas	1,368.0
Generación diaria de desechos que van al suelo	Toneladas	2.66
Generación mensual de desechos que van al suelo	Toneladas	79.8
Generación anual de desechos que van al suelo	Toneladas	957.6
Costo diario del daño ambiental por no recolección	B/. /Ton	186.20
Costo mensual del daño ambiental por no recolección	B/. /Ton	5,586.00
Costo anual del daño ambiental por no recolección	B/. /Ton	67,032.00

Elaborado por URS Holding.

El costo del daño ambiental por no recolección de los desechos sólidos es de sesenta y siete mil treinta y dos Balboas (B/. 67,032.00)

Los moradores del área del proyecto no pagan en la actualidad los servicios de recolección de basura. Una vez se ocupen los edificios del complejo habitacional, la disposición de desechos sólidos deberá regularse.

Los costos de estos servicios se presentan en la Tabla 11.9

Tabla 11.9 Costo de los servicios de recolección de desechos sólidos

Indicador	Unidad de medida	Valor
Unidades habitacionales del proyecto	Apartamentos	1,008
Costo mensual de recolección por apartamento	B/.	7.40
Monto mensual de recolección de basura	B/.	7,459.20
Monto anual de recolección de basura	B/.	89,510.40

Elaborado por URS Holding.

El costo del incremento los desechos sólidos será de ochenta y nueve mil quinientos diez Balboas con cuarenta centavos (B/. 89,510.40)

c. Generación de Empleos

Un impacto positivo de este proyecto es la generación de empleos. En la etapa de construcción se proveerán 400 puestos de trabajos directos y 550 indirectos y en la etapa de ocupación 120 plazas.

La inyección económica del proyecto en materia de empleo, durante la etapa de construcción es de tres millones seiscientos mil Balboas anuales (B/.3,600,000.00) y de cuatrocientos treinta y dos mil Balboas mensuales (B/. 432,000.00) en la etapa de operación. Su cálculo se desglosa en la Tabla 11.10.

d. Pérdida de Bienestar de Quienes no Calificarán en el Proyecto

Para calcular el número de familias que tendrán que irse del proyecto, debido a que no calificarán en el mismo, restamos del total de familias censadas aquellas que consideraron vivir en otro lugar distinto en el proyecto. A este subtotal le restamos el número de soluciones habitacionales, de manera tal que el remanente, constituye el número de familias que tendrán que salir de forma involuntaria.

La fórmula que aplicamos es la siguiente:

$$F_{nc} = (F_c - F_{ol}) - S_h$$

Donde,

F_{nc} Familias que no calificaran

F_c Familias censadas

F_{si} Familias que optaron por vivir en otro lugar

S_h Soluciones habitacionales

Tabla 11-10

Valoración económica de generación de empleos

Indicador	Unidad de medida	Valor
Trabajadores directos en la fase de construcción	Trabajadores	400
Trabajadores indirectos en la fase de construcción		150
Trabajadores en la fase de operación	Trabajadores	120
Salario promedio (T directos) construcción	B/.	600.00
Salario promedio (T indirectos) construcción	B/.	400.00
Salario promedio operación	B/.	300.00
Monto mensual de salarios (T directos) construcción	B/.	240,000.00
Monto mensual de salarios (T indirectos) construcción	B/.	60,000.00
Monto anual de salarios (T directos) construcción	B/.	2,880,000.00
Monto anual de salarios (T indirectos) construcción	B/.	720,000.00
Monto total anual de salarios en fase de construcción	B/.	3,600,000.00
Monto mensual de salarios en la fase de operación	B/.	36,000.00
Monto anual de salarios en la fase de operación	B/.	432,000.00

Elaborado por URS Holding.

Siendo así que,

$$F_{nc} = (1{,}216 - 81) - 1{,}000 = 135 \text{ familias}$$

El cálculo del costo de la pérdida de bienestar, se establece a partir de los gastos que dichas familias deberán asumir en sus nuevas circunstancias. Ellos son alquiler, costos de transporte y gastos en servicios públicos. La tabla 11.11, presenta el cálculo de la pérdida de bienestar en términos monetarios.

Tabla 11.11 Valoración económica de pérdida de bienestar en familias que no calificara

Indicador	Unidad de medida	Valor
Familias afectadas		135
Gasto familiar mensual en alquiler	B/.	60.00
Gasto familiar mensual en transporte	B/.	15.00
Gasto familiar mensual en servicios públicos	B/.	40.00
Pérdida familiar mensual	B/.	115.00
Monto de la pérdida familiar mensual	B/.	15,525.00
Monto anual de la pérdida familiar	B/.	186,300.00
Monto anual de la pérdida familiar a 5 años	B/.	931,500.00

Elaborado por URS Holding.

El monto anual de la pérdida de bienestar de las 135 familias que quieren estar en el proyecto pero que no calificarán es de ciento ochenta y seis mil trescientos Balboas (B/.186,300.00), lo cual proyectado a cinco años es equivales a novecientos treinta y un mil quinientos Balboas (B/.931,500.00).

Cabe destacar que en este cálculo no incorporamos otros componentes, sobre los que existe polémica, tales como, daño moral, lucro cesante, costo de oportunidad.

e. Incremento de la Demanda de Servicios Públicos

Los servicios públicos que se verán incrementados con la construcción de las obras y puesta en ocupación del complejo habitacional, son principalmente los de agua potable y electricidad.

Agua

La tabla 11.12 presenta la estimación de consumos de agua potable durante la fase de construcción y operación.

Asumimos que el consumo adicional procederá de la fuerza laboral en el período de construcción, ya que al menos 600 familias residentes permanecerán en el área, con similares o menores consumos totales.

Tabla 11.12 Valoración económica de la demanda de agua

Indicador	Unidad de medida	Valor
Consumos		
Fase de construcción		
Consumo trabajadores		
Trabajadores en la fase de construcción	Trabajadores	550
Consumo diario de agua por trabajador	galones /persona	54
Consumo diario de agua trabajadores	Galones	29,700
Consumo mensual de agua trabajadores	Galones	772,200
Consumo anual de agua trabajadores	Galones	9,266,400
Consumo de residentes		
Residentes que permaneceran en el área	Personas	2,280
Consumo diario de agua por persona	galones /persona	112
Consumo diario de agua residentes	Galones	256,261
Consumo anual de agua residentes	Galones	7,687,815
Consumo anual de agua residentes	Galones	92,253,782
Fase de operación		
Residentes del Proyecto habitado	Personas	3,800
Consumo diario de agua por persona	galones /persona	112
Consumo diario de agua del proyecto habitado	Galones	427,101
Consumo mensual de agua del proyecto habitado	Galones	12,813,025
Consumo anual de agua del proyecto habitado	Galones	153,756,303
Costos		
Costo de producción de agua	B/./mil galones	0.50
Fase de construcción		
Costo diario de producción de agua trabajadores	B/.	14.85
Costo mensual de producción de agua trabajadores	B/.	386.10
Costo anual de producción de agua trabajadores	B/.	4,633.20
Costo diario de producción de agua residentes	B/.	128.13
Costo mensual de producción de agua residentes	B/.	3,843.91
Costo anual de producción de agua residentes	B/.	46,126.89
Fase de operación		
Costo diario de producción de agua residentes	B/.	213.55
Costo mensual de producción de agua residentes	B/.	6,406.51
Costo anual de producción de agua residentes	B/.	76,878.15
Costo de Demanda adicional de agua potable		
Costo de Demanda adicional de agua trabajadores	B/.	4,633.20
Costo de Demanda adicional de agua residentes	B/.	30,751.26

Elaborado por URS Holding.

El consumo anual de agua potable de los trabajadores durante la fase de construcción será de cuatro mil seiscientos treinta y tres Balboas con veinte centavos (B/.4,633.20).

Para calcular la demanda adicional anual que se generará una vez los 63 edificios sean ocupados en su totalidad, restamos del consumo global estimado en la fase de operaciones, el consumo de las familias durante la fase de construcción. El valor monetario anual que se deduce de esta operación es de treinta mil setecientos cincuenta y un Balboas con veintiséis centavos (B/.30,751.26)

Electricidad

En lo que se refiere a la demanda adicional de servicios de electricidad, se ha calculado como la diferencia entre el consumo del todos las familias (apartamentos) que se incorporaran al proyecto una vez sea entregado y las familias que permanecieron en el área durante la fase de construcción. En la Tabla 11.13 se presenta los costos de la demanda de electricidad.

Tabla 11.13 Valoración económica de la demanda de electricidad

Indicador	Unidad de medida	Valor
Consumos		
Fase de construcción		
Residentes que permaneceran en el área	Hogares	600
Consumo mensual de electricidad por hogar	KW/h	200
Consumo mensual de electricidad hogares	KW/h	120,000
Consumo anual de electricidad hogares	KW/h	1,440,000
Fase de operación		
Residentes del Proyecto habitado	Hogares	1,000
Consumo mensual de electricidad	KW/h	200
Consumo mensual de electricidad por hogar	KW/h	200,000
Consumo mensual de electricidad hogares	KW/h	2,400,000
Costos		
Costo de electricidad	B/./Kwhora	0.18
Costo mensual de electricidad por hogar (Sin subsidio)	B/.	36.00
Costo mensual de electricidad por hogar (Con subsidio)	B/.	25.00
Fase de construcción		
Costo mensual de electricidad hogares	B/.	15,000.00
Costo anual de electricidad hogares	B/.	180,000.00
Fase de operación		
Costo mensual de electricidad hogares	B/.	25,000.00
Costo anual de electricidad hogares	B/.	300,000.00
Costo de Demanda adicional de electricidad		
Costo de Demanda adicional de electricidad residentes	B/.	120,000.00

Elaborado por URS Holding.

Los datos nos indican que el costo de la demanda adicional eléctrica será de ciento veinte mil Balboas con subsidio (B/.120,000.00)

f. Pérdidas Económicas de Productores de Informales de Alimentos

De acuerdo con el Censo del MIVIOT, se han identificado 178 trabajadores informales o independientes, que realizan actividades de preparación, elaboración y venta de bollos y otros alimentos. Estas personas verán afectadas sus áreas de trabajo y ventas y por ende sus ingresos debido a la puesta en marcha del proyecto.

Para calcular la pérdida de ingresos de estas personas, estimamos los ingresos diarios por ventas y el margen de merma esperado. En la Tabla 11.14 se presenta el cálculo de las pérdidas económicas de los trabajadores informales de alimentos.

Tabla 11.14 Valoración económica de las pérdidas monetarias de los vendedores informales

Indicador	Unidad de medida	Valor
Numero de vendedores informales	Trabajadores por cuenta propia	178
Datos por vendedor		
Ingresos diarios promedios	B/.	30.00
Gastos operativos	B/.	18.00
Ganancia diaria	B/.	12.00
Margen de merma	%	40%
Pérdida diaria en valor monetario	B/.	4.80
Pérdida mensual en valor monetario	B/.	124.80
Pérdida anual en valor monetario	B/.	1,497.60
Montos globales		
Pérdida diaria total de vendedores	B/.	854.40
Pérdida mensual total de vendedores	B/.	22,214.40
Pérdida anual total de vendedores	B/.	266,572.80

Elaborado por URS Holding.

El monto anual de las pérdidas de los vendedores informales de alimentos asciende a doscientos sesenta y seis mil quinientos setenta y dos Balboas con ochenta centavos (B/. 266,572.80).

g. Aporte a la Economía Local

Este proyecto tendrá una inversión calculada en infraestructura de B/.63 millones. A ello se sumaran otros gastos del proyecto por el orden de 30 millones de Balboas, para un total de 93 millones de Balboas en tres años, es decir, 31 millones de Balboas anuales.

El impacto de la inversión se mide principalmente por el pago de salarios correspondiente a la generación de empleos y la compra de bienes y servicios por parte del proyecto. El monto

salarial a pagar en empleos directos, durante la fase de construcción será de 2.9 millones de Balboas, por lo que se destinarán unos 28 millones de Balboas al año para la compra de bienes y servicios.

Si se logra que un 50% de los gastos del proyecto se realicen en el corregimiento, el aporte a la economía del corregimiento será de unos 14 millones de Balboas al año durante el período de construcción del proyecto. Cabe recordar que el movimiento económico es de unos 409 millones de Balboas anuales, por lo que el aporte al incremento del movimiento económico local será del 4%.

h. Transferencia Neta de Ingresos a Familias de Escasos Recursos

Las unidades departamentales tienen un costo calculado de treinta y siete mil Balboas (B/.37,000.00). Las hipotecas que se cobraran a los beneficiarios serán de quince mil Balboas (B/.15,000.00), por lo tanto el Estado panameño asumirá la diferencia, mediante una transferencia neta al beneficiario del orden de veintidós mil Balboas. (B/.22,000.00), para un monto global de 22 millones de Balboas.

11.3. Cálculos del VAN

11.3.1. Construcción del Flujo de Costos y Beneficios

Los proyectos carreteros, requieren un período de operaciones para verificar la aplicación de los planes de mitigación y monitoreo, cónsonos con las medidas correctoras que se han definido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual esta detallado en el capítulo 10. Para los efectos de la proyección del flujo de caja se han considerado 8 años, 3 de construcción y cinco de operaciones.

Una vez valorados los impactos ambientales y las externalidades sociales, se debe calcular el costo estimado de planes de mitigación y monitoreo, para incluirlo en el flujo de caja de costos y

beneficios del proyecto. Estos costos se detallan en la Tabla 10-17 del capítulo 10 y sus totales resumidos se presentan en la Tabla 11-15.

Tabla 11-15

Costos Estimados de las Medidas Correctoras

PLANES	COSTOS (B/.)
PLAN DE MITIGACION	**365,900.00**
PLAN DE MONITOREO	**35,300.00**
TOTAL	**401,200.00**

Elaborado por URS Holding.

El flujo de costos y beneficios del proyecto, expresa en valores monetarios, los flujos ambientales del proyecto. Con estos flujos netos se puede entonces calcular la rentabilidad del proyecto, incluidas las externalidades sociales. Estos flujos no incluyen el flujo financiero del proyecto, por lo tanto no se calcula la tasa interna de retorno (TIR). Dicho flujo de fondos netos se presentan en la Tabla 11.16.

11.3.2. Cálculo de la Rentabilidad Ambiental del Proyecto

En lo que se refiere a los beneficios, estos incluyen los costos evitados como consecuencia de la aplicación de las medidas de mitigación del proyecto y las externalidades sociales positivas. En cuanto a los costos estos incluyen los costos ambientales y el costo de las medidas correctoras

En la Tabla 11-17se presentan los flujos de costos y beneficios y el Valor Actual Neto.

Tabla 11-17

Calculo del VAN y el Beneficio-Costo

Valor Acumulado	**80,720,769**
VAN Flujo Neto	**59,932,956**
VAN Beneficios Ambientales	**60,796,655**
VAN Costos Ambientales	**863,699**
Relación Beneficio - Costo	**70.39**

Elaborado por URS Holding.

Como se puede ver, el flujo de fondos del presente análisis nos dice que los beneficios que ha de generar el proyecto son mayores que los costos.
En este sentido hemos aplicado dos medidas de análisis económico que se utilizan para verificar la viabilidad ambiental de proyectos. La primera de ellas es el Valor Actual Neto (VAN), que nos indica que, si los valores que se obtienen son positivos, el proyecto debe ejecutarse y si los valores son negativos, el proyecto debe modificarse o desistir de su ejecución. Como podemos apreciar el VAN es positivo ya que el valor obtenido es de B/.59.932.956.

La otra medida es la relación Beneficio-Costo. Cuando el valor de esta razón es mayor de uno, el proyecto es viable, mientras que cuando es menor que 1, el proyecto debe modificarse o desistir de su ejecución. La Razón B/C resultante de nuestro análisis, nos indica que por cada Balboa invertido, lo que generara el proyecto serán beneficios. El resultado de nuestra operación indica la razón B/C es de 70.39, es decir, que el proyecto le producirá al país setenta Balboas con treinta y nueve centavos por cada Balboa invertido.

11.3.3. Opinión Técnica

Los resultados de la valoración económica de impactos y su correspondiente análisis beneficio-costo, indican el proyecto es ambientalmente y socialmente sostenible.

Tabla 11-16

Flujo de Fondos Netos del Proyecto Curundú

	Construcción			Operaciones				
Beneficios	**Año-3**	**Año-2**	**Año -1**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Ambientales								
Costo evitado de Pérdida de bienestar por aumento de ruido	139,939	139,939	139,939	51,888	51,888	51,888	51,888	51,888
Costo evitado por inundaciones	280,250	280,250	280,250	280,250	280,250	280,250	280,250	280,250
Costo evitado por contaminación (suelos y aguas) por desechos sólidos				67,032	67,032	67,032	67,032	67,032
Externalidades sociales								
Generación de empleos	3,600,000	3,600,000	3,600,000	432,000	432,000	432,000	432,000	432,000
Costo evitado de Pérdida de bienestar de no calificados en el proyecto			186,300	186,300	186,300	186,300	186,300	186,300
Costo evitado de Pérdidas económicas de productores de informales	266,573	266,573	266,573	133,286	66,643	33,322	16,661	8,330
Aporte a la economía local	14,000,000	14,000,000	14,000,000					
Transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos				22,000,000				
Total Beneficios	**18,286,762**	**18,286,762**	**18,473,062**	**23,150,756**	**1,084,113**	**1,050,791**	**1,034,130**	**1,025,800**
Costos								
Medidas Correctoras								
Costo de medidas de mitigación				73,180	73,180	73,180	73,180	73,180
Programa de Monitoreo y prevención de riesgos				11,767	11,767	11,767		
Impactos residuales								
Incremento en la vigilancia y seguridad policial				11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
Incremento de la demanda de servicios públicos	4,633	4,633	4,633	150,751	150,751	150,751	150,751	150,751
Incremento en la generación de desechos				89,510	89,510	89,510	89,510	89,510
Total Costos	**4,633**	**4,633**	**4,633**	**336,208**	**336,208**	**336,208**	**324,441**	**324,441**
Flujo Neto (ahorro)	18,282,129	18,282,129	18,468,429	22,814,548	747,905	714,583	709,689	701,359
Flujo Neto actualizado	**18,282,129**	**18,282,129**	**18,468,429**	**20,370,132**	**596,225**	**508,626**	**451,020**	**397,970**

Elaborado por URS Holdings

12. LISTADO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):

NOMBRE	RESPONSABILIDADES	FIRMA
Kathia Barahona IRC No. 042-2007	Control de Calidad	
Rogelio Samudio IAR No. 156-00	Descripción de Proyecto, Impactos y PMA	
Eduardo Montenegro IRC No. 016-07	Línea Base Ambiental - Flora, Fauna Coordinador de Campo	
Roberto Pinnock IRC-079-01	Línea Base, Impactos y PMA - Medio Socioeconómico Participación Ciudadana	
Ana Sanjur IRC No. 012-09	Línea Base/Descripción de Proyecto	
Evaluación Ambiental y Desarrollo Sostenible (EADES) IRC-062-09	Línea base- Suelos e Hidrología	

Colaboradores y Personal de Apoyo

NOMBRE	TEMAS
Aileen Flasz	Directora General
Maritín Valentín IRC No. 028-2001	Gerente del Proyecto
Rubiel Cajar	Economía y Análisis de Valoración Económica
Luis Rovira	Control de Calidad
Adolfo Ortíz	Descripción de Ingeniería
Yajaira Serrano	Coordinación, Línea Base, Descripción.
Leonel Ortega	Monitoreo de Campo
Arquimedes Sosa	Descripción del proyecto
Alvaro Brizuela	Arqueología y Sitios Históricos
Daniel Hernández Ivone Acevedo	SIG
Verónica Valentín Mariela Talavera	Apoyo Administrativo

13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado de los análisis realizados para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II1 titulado Construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú se presenta las siguientes conclusiones y recomendaciones:

13.1. Conclusiones

- El Proyecto de Construcción Desarrollo Urbano de Curundú, ocupa un área de 24.5 hectáreas de terreno y se ubica en el Corregimiento de Curundú específicamente en el área conocida como "Las casitas".
- El proyecto contempla el desarrollo de 1,000 soluciones de viviendas económicas, el fortalecimiento de la integración comunitaria, el deporte y la cultura como solución a los problemas sociales, de salud y criminalidad del área; la construcción de una nueva red vial y el mejoramiento de la red vial existente, la creación de áreas verdes, áreas de esparcimiento e instalaciones deportivas; y la canalización el cauce del río Curundú para disminuir los riesgos de inundación e infecciones, entre otras medidas.
- La cobertura boscosa dentro del área de estudio es escasa, la conforman aproximadamente 7 ha del terreno, donde predominan las gramíneas (*Saccharum spontaneum* ó paja canalera), árboles de áreas abiertas (*Muntingia calabura* ó Capulín) y árboles frutales (*Mangifera indica/ mango* y Cocos nuscifera /coco), que fueron plantados por los antiguos residentes.
- La fauna presente corresponde a especies propias de ambientes urbanos, tales como palomas, torcasas, borrigueros, y algunos que se adaptan a estas áreas urbanas como la iguana verde y el ñeque, entre otros.
- Los impactos negativos que podrían producirse se relacionan, principalmente, con el aumento de la sedimentación, la reubicación temporal de los residentes en viviendas temporales, la pérdida del bienestar económico de quienes no califiquen en el proyecto, la pérdida de la vegetación la generación de ruido, la afectación del trafico vehicular existente en la Avenida Ascanio Villalaz, y la afectación a sitios históricos., Estos impactos todos serían de carácter temporal, mientras se desarrolla la obra a excepción de

la pérdida de vegetación y la pérdida del bienestar económico de quienes no califiquen en el proyecto que será permanente; sin embargo, mediante la aplicación del PMA propuesto se podrá evitar, minimizar o compensar cualquier afectación ambiental.

- Los impactos positivos se relacionan principalmente con la generación de empleos, la mejora en la economía, la transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos, y el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas del área, .
- El Estudio de Impacto Ambiental incluye un Plan de Manejo Ambiental, el cual contiene un Plan de Mitigaciones para minimizar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos. Dicho Plan comprende a su vez cinco programas; Control de Calidad del clima, aire, ruido y vibraciones, Protección de Suelos; Control de la Calidad del Agua Superficial; Protección de la Flora y Fauna y Socioeconómico e Histórico-Cultural y Manejo de Desechos.
- El promotor del Proyecto y el contratista de la obra (durante la etapa de construcción), son los responsables de velar por que se cumplan todas las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.
- El Plan de Participación Ciudadana implementado para el Proyecto incluyó un proceso amplio de consulta a la población interesada o potencialmente afectada por el Proyecto, a través de una serie de instrumentos como son: la identificación de actores sociales, consulta a los actores sociales por medio de entrevista y aplicación de una encuesta, la difusión una volante informativa y una pancarta que describía los principales elementos del proyecto.
- De la población encuestada el 51% de los entrevistados consideran que el proyecto será beneficioso, el 26% percibió que se descontaminará el río y el aire del área; un 10% prevé mejoras en las condiciones de salud de la población del área, incluyendo la canalización del río, lo cual repercute en la eliminación de las inundaciones históricas que eran frecuentes en este sector.
- Los resultados de la valoración económica de impactos y su correspondiente análisis beneficio-costo, indican el proyecto es ambientalmente y socialmente sostenible.

13.2. Recomendaciones

- Contemplar dentro de los contratos que se adjudiquen para el desarrollo de las actividades que conlleva el proyecto, la implementación del Plan de Manejo Ambiental.
- Implementar antes del inicio de la etapa de construcción el Plan de Gestión Social del proyecto.
- Las actividades de construcción se deberán realizar en estrecha coordinación con las Autoridades competentes.
- El Promotor debe mantener una estrecha coordinación con la ANAM durante el desarrollo del Plan de Arborización, el Plan de Rescate de Fauna y el Plan de Educación Ambiental.
- El Proyecto debe implementar el Plan de Manejo Ambiental y cada uno de sus programas y planes, incluyendo el Plan de Monitoreo y Seguimiento durante la construcción del Proyecto, para asegurar que todos los impactos sean controlados y que se ejecuten los compromisos del Plan de Manejo Ambiental.
- El Promotor deberá designar un especialista independiente para coadyuvar en los procesos de monitoreo y elaboración de informes a lo largo del desarrollo del Proyecto. Los reportes deben instruir a los interesados y público en general sobre los avances del Proyecto y su desempeño ambiental y social durante la construcción y operación del mismo.

14.0. BIBLIOGRAFÍA

ACP 2007. Estudio de Impacto Ambiental Categoría III – Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá – Tercer Juego de Esclusas

ANAM. 2001. Resolución N.° AG-0292-01, de 10 de septiembre de 2001. Manual operativo de evaluación ambiental. Gaceta Oficial N.° 24,219, de 29 de octubre de 2001.

Angher, G. y O. Jordán. 1998. Report on the Panama Important Bird Area Program. Panama Audubon Society y Birdlife Internacional. Panamá. 104 pp.

Banco Interamericano de Desarrollo. Política sobre reasentamiento poblacional. OP – 710, B.I.D., Washington. 1998.

Banco Mundial. 1991. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II: Lineamientos Sectoriales Washington, DC. Departamento de Medio Ambiente, Trabajo Técnico N. 140, 276 pp.

Biese, Leo P., 1964. The prehistory of Panama Viejo. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Antropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington. U.S. Government Printing Office.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano, 2005. Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

CALTEC. 2010**.** Proyecto de Canalización Río Curundú. Estudio Hidrológico Para el Diseño de la Canalización del Río Curundú.

Casimir de Brizuela, Gladis, 1972. Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

CFI Departamento de Medio Ambiental y Desarrollo Social Promoción de inversiones privadas sostenibles. 2002. Manual para la preparación de un plan de acción para el reasentamiento.

Clark, C.D., 1945: Storage and the Unit Hydrograph, ASCE Transactions, 110, p. 1419-1446. Chow, V. T.

Contraloría General de la República. 2000. Dirección Nacional de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y Vivienda.

Constructora Norberto Odebrecht, S.A. 2010. Estudio Hidrológico para el Diseño de la Canalización - Proyecto Curundú.

Constructora Norberto Odebrecht, S.A. 2009. Documento de Propuesta Técnica del Proponente.

ETESA - Dirección de Hidrometeorología. 1,999. Texto Explicativo del Mapa Hidrogeológico de Panamá Escala 1:1,000,000.

Fitzgerald B., Carlos M., 1998. Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En Antropología panameña. Pueblos y culturas. Editado por Aníbal Pastor. Universidad de Panamá-Editorial Universitaria- AECI- IPCH.

Gaceta Oficial No 26463-B. Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial Resolución Nº 43-2010. (De viernes 29 de enero de 2010).

Infrastructure Management Group, Inc. (IMG). 2006. Environmental Baseline Study.

Ingemar Panamá, S.A.2005 EIA Categoría III: Proyecto Saneamiento de la Ciudad de Panamá y Bahía de Panamá.

Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. 1988. Atlas Nacional de la República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Panamá.

Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. 1996. Mapa Geológico de la República de Panamá. Escala 1:250000. Panamá: Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, MOP. Panamá.

Instituto de Geociencias Universidad de Panamá. 1989. Terremotos en Panamá.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Perú. Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales. Subsector Transportes. 19 de enero del 2004. Directrices para la Elaboración y Aplicación de Planes de Compensación y Reasentamiento Involuntario para Proyectos de Infraestructura de Transporte.

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, 2010. Resolución 59-2010 del 1ro de febrero de 2010, sobre la Adjudicación del Contrato del Proyecto Curundú.

Ministerio de Vivienda (MIVI). Plan de Desarrollo Urbano de las áreas metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. Dames & Moore, HLM, S. A. y Wallace, Roberts & Todd. 1997.

Natural Resources Conservation Service. U.S.D.A. Conservation Engineering Division. 1986. “Urban Hydrology for Small Watersheds” TR-55**.**

Organización de los Estados Americanos. Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente. 1991. Desastres, Planificación y Desarrollo: Manejo de Amenazas Naturales para Reducir los Daños.

Proyecto USAID No. 596-0181.20. Marzo 2001. Manual Centroamericano De Especificaciones Para La Construcción De Carreteras Y Puentes Regionales

PNUD. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Panamá 2002 y 2004.

URS HOLDINGS, INC. 2010. EIA Categoría I: Proyecto de Construcción de Campamento y Viviendas en Curundú”. Preparado para la Empresa Constructora Norberto Odebrecht, Pág. Var.

URS HOLDINGS, INC. 2010. EIA Categoría I: Proyecto de Construcción de Dos Puentes Vehiculares Sobre el Río Curundú. Pág. Var.

URS HOLDINGS, INC. 2007. EIA Categoría III: Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá-Tercer Juego de Esclusas. Preparado para la Autoridad del Canal de Panamá, Pág. Var.

15. ANEXOS

Anexo 1

Resolución No.43-2010 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. "Por la cual se dispone la ocupación física y material, por motivos de interés social Urgente, las áreas e inmuebles que se encuentren ubicadas dentro del polígono del área donde se desarrollará el Proyecto Curundú, documento adjunto a la presente Resolución, por parte del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial".

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 43-2010

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política de la República, señala en su artículo 117 que toca al Estado establecer una política nacional de vivienda, a fin de proporcionar a toda la población el goce del derecho social de vivienda, especialmente a los sectores de menor ingreso;

Que, es regla el que el interés privado ceda al interés público o social (cfr. art. 50 de la Constitución Política de la República);

Que, el artículo 51 de nuestra Ley Fundamental, faculta al Ejecutivo para decretar la expropiación de la propiedad privada en caso de guerra, de grave perturbación del orden público o de interés social urgente, que exija medidas rápidas, por lo que resulta aplicable el artículo 3° de la Ley 57 de 30 de septiembre de 1946, donde se faculta al Estado a tomar posesión del bien inmediatamente, procediendo entonces con la respectiva ocupación, para luego entrar en negociaciones con los propietarios de los bienes raíces que se encuentran dentro del polígono del Proyecto Curundú;

Que, de conformidad con la Ley 22 de 29 de julio de 1991, por la cual se establecen las bases de la Política Nacional de Vivienda, se establece que la misma debe estar dirigida a satisfacer las necesidades habitacionales de la oblación panameña, con especial atención a los sectores con menos recursos o de interés social prioritario;

Que, la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, en su artículo 2, numeral 1°, señala que es función del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, determinar y dirigir la política habitacional y de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, así como orientar la política de las inversiones privadas en estos aspectos;

Que, en el numeral 11 del artículo 2 de la misma excerta legal, se asigna al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial la función de disponer y ejecutar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo, y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia;

Que, de conformidad con la Ley 95 de 4 de octubre de 1973, corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial el control y reglamentación del desarrollo de las áreas sujetas a Renovación Urbana, con inclusión de todo tipo de desarrollo que se proyecte realizar en dichas áreas, ya sea por el Sector Público o Privado;

Que, mediante los Decretos Ejecutivos 30 de 5 de septiembre de 1973, 42 de 28 de mayo de 1974, 59 de 17 de julio de 1975, 44 de 10 de agosto de 1981, 45 de 10 de agosto de 1981, 3 de 22 de marzo de 1984 y 140 de 17 de agosto de 1990, se establecieron como áreas sujetas a Renovación Urbana, sectores de los Corregimientos de El Chorrillo, Calidonia, Santa Ana y Curundú, en donde se encuentran ubicados en la actualidad lotes baldíos o inmuebles condenados, o en condición de ser declarados como tales por su estado de ruina, insalubridad e inseguridad que representa un peligro inminente para la niñez, los adolescentes, los adultos y los adultos mayores que residen en dichas áreas;

Que, mediante Decreto Ejecutivo 34 de 2 de julio de 2009, por el cual se crea la Comisión Técnica para estructurar un Plan Piloto de Renovación Urbana para el Desarrollo Integral de la Comunidad de Curundú y se dictan otras disposiciones, se designa al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial como Director responsable de dicha Comisión;

Que, es función también del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, efectuar por propia cuenta o con la participación de entidades públicas o privadas la labor de fomento o rehabilitación urbana y de eliminación o reconstrucción de áreas decadentes, en desuso, insalubres o peligrosas (cfr. art. 2, numeral 20, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009);

Que, corresponde al Ministerio de Vivienda adoptar las medidas que se estimen adecuadas para el mejoramiento de la situación habitacional del país, tomando en cuenta la urgencia de dotar de vivienda de interés social a las clases económicamente necesitadas (cfr. art. 2, numeral 28, Ley 61 de 23 de octubre de 2009);

Que, el Plan Piloto de Renovación Urbana para el Desarrollo Integral de la Comunidad de Curundú, ha recibido la calificación de prioritario dentro de los planes de desarrollo económico y social del Gobierno Nacional;

Que, frente a la problemática habitacional que aqueja actualmente a la población de Curundú, se han identificado y definido las áreas e inmuebles para el desarrollo del proyecto, por encontrarse dentro del área de su incidencia;

Que, dado el interés social urgente con el que debe implementarse la ejecución del proyecto que busca garantizar el aprovechamiento óptimo y el desarrollo social de la comunidad, en reconocimiento al derecho que tiene cada persona a una vivienda digna, se hace necesario decretar la ocupación física y material de las áreas e inmuebles que formen parte del polígono levantado del área donde se desarrollará el proyecto; en mérito de lo expuesto,

R E S U E L V E:

PRIMERO: Se dispone **LA OCUPACIÓN** física y material, por motivos de interés social urgente, las áreas e inmuebles que se encuentren ubicadas dentro del polígono del área donde se desarrollará el Proyecto Curundú, documento adjunto a la presente Resolución, por parte del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial;

SEGUNDO: Solicitar al Director General de la Dirección General de Registro Público, que ordene la inscripción de una Nota Marginal en cada una de las propiedades inmobiliarias a que se refiere el artículo anterior, para advertir el contenido de la presente Resolución; y,

TERCERO: Esta Resolución entrará a regir a partir de su promulgación.

DERECHO: Artículo 50, 51 y 117 de la Constitución Política de la República de Panamá; artículo 3 de la Ley 57 de 30 de septiembre de 1946; Ley 95 de 4 de octubre de 1973; Ley 22 de 29 de julio de 1991; artículo 2 numerales 1, 11, 20, 28, y 18 de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo 30 de 5 de septiembre de 1973; Decreto Ejecutivo 42 de 28 de mayo de 1974; Decreto Ejecutivo 59 de 17 de julio de 1975; Decreto Ejecutivo 44 de 10 de agosto de 1981; Decreto Ejecutivo 45 de 10 de agosto de 1981; Decreto Ejecutivo 3 de 22 de marzo de 1984; Decreto Ejecutivo 140 de 17 de julio de 1990; y Decreto Ejecutivo 34 de 2 de julio de 2009.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veintinueve (29) días del mes de Enero de dos mil diez (2010).

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

CARLOS DUBOY S.
Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

JAIME FORD C.
Viceministro de Vivienda.

POLIGONO DEL PROYECTO CURUNDU

Proyecto Curundu

Poligono A: Area Residencial
Coordenadas UTM, NAD 27

Pto	Norte	Este
1	991,529.72	659,643.09
2	991,376.62	659,816.96
3	991,441.98	659,874.98
4	991,383.40	659,941.13
5	991,470.66	660,019.20
6	991,522.37	659,961.00
7	991,511.54	659,951.34
8	991,571.48	659,883.67
9	991,673.85	659,975.45
10	991,622.20	660,032.94
11	991,694.36	660,107.10
12	991,841.07	659,982.19
13	991,889.20	660,078.41
14	991,961.53	660,065.55
15	992,028.55	660,219.95
16	992,062.63	660,197.83
17	992,096.71	660,175.71
18	992,130.79	660,153.59
19	992,164.87	660,131.47
20	992,198.95	660,109.35
21	992,233.03	660,087.23
22	992,267.11	660,065.11
23	992,301.19	660,042.99
24	992,335.27	660,020.87

Poligono B: Estadio Juan D. Arosemena
Coordenadas UTM, NAD 27

Pto	Norte	Este
1	991,581.58	660,147.79
2	991,509.97	660,227.68
3	991,640.53	660,355.30
4	991,673.09	660,375.01
5	991,808.97	660,233.46
6	991,713.93	660,143.59
7	991,661.10	660,144.85
8	991,661.00	660,142.08
9	991,635.91	660,143.01
10	991,636.01	660,145.69

Poligono C: Futudo desarrollo industrial
Coordenadas UTM, NAD 27

Pto	Norte	Este
1	991,819.76	660,243.13
2	991,884.62	660,302.87
3	991,840.95	660,348.60
4	991,796.66	660,338.71
5	991,766.75	660,298.16

Anexo 2

Resolución No.59-2010 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
Adjudicar a la empresa CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A., el Acto Público No.2009-0-14-0-08-LV -003277 por el monto de Noventa y Cuatro Millones Trescientos Sesenta y Tres Mil Quinientos Balboas con 001100 (B/.94,363,500.00), quien obtuvo la puntuaci6n mas alta y cumplió con todos los requisitos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos.

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
RESOLUCIÓN N ° 59-2010
De UNO de FEBRERO de 2010

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
En uso de sus facultades legales

CONSIDERANDO

Que el día 8 de enero de 2010, siendo las 10:00 a.m., se dio inicio a la recepción de propuestas del Acto Público No.2009-0-14-0-08-LV-003277, del Proyecto Curundú, con un valor oficial estimado de Ochenta y Tres Millones Cuatrocientos Setenta y Cinco Mil Balboas con 00/100 (B/. 83,475,000.00), en el que participaron las siguientes empresas:

- CONSTRUCTORA MECO, S.A. B/. 95,397,750.00
- CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A. B/. 94,363,500.00
- CONSTRUCTORA URBANA, S.A. B/. 94,933,650.00

Que el día 11 de enero de 2010, se instaló formalmente la Comisión Evaluadora del Proyecto Curundú, tal como consta a foja 1780 del expediente, iniciándose la verificación de los requisitos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos.

Que luego de la verificación de la documentación exigida, en segunda sesión celebrada el día 14 de enero de 2010, la Comisión señaló que toda vez que en sus integrantes no contaban con Contador Público Autorizado, a fin de verificar los requisitos financieros, específicamente los índices de liquidez, endeudamiento y facturación anual, se requería de los servicios de un profesional idóneo a fin de establecer con precisión dichos requisitos.

Que, a fin de avanzar la ponderación de las propuestas, la Comisión Evaluadora inició la revisión de fondo de la evaluación de las propuestas por puntajes técnicos según las diversas categorías, asignando las siguientes puntuaciones técnicas: CONSTRUCTORA URBANA, S.A. **33 puntos,** CONSTRUCTORA MECO, S.A. **41 puntos y** CONSTRUCTORA NORBERTO ODERBRECHT, S.A. **63 puntos**.

Igualmente, de conformidad a la Evaluación Económica de las propuestas las empresas cuentan con la siguiente puntuación: CONSTRUCTORA URBANA, S.A. **34.79 puntos,** CONSTRUCTORA MECO, S.A. **34.62 puntos;** CONSTRUCTORA NORBERTO ODERBRECHT, S.A. **35 puntos, dando una puntuación final de:**
CONSTRUCTORA URBANA, S.A. 67.79 puntos
CONSTRUCTORA MECO,S.A. 75.62 puntos
CONSTRUCTORA NORBERTO ODERBRECHT,S.A. 98 puntos.

No obstante, el 25 de enero de 2010, la Comisión Evaluadora recibió Informe del Contador Público Autorizado, que señaló que las empresas CONSTRUCTORA URBANA, S.A. y CONSTRUCTORA MECO, S.A. no cumplieron con los índices de liquidez y endeudamiento exigidos por el Pliego de Cargos.

En consecuencia, mediante Informe de la Comisión Evaluadora del Proyecto Curundú, rendido el día 25 de enero de 2010, se recomendó la adjudicación del Acto Público No.2009-0-14-0-08-LV-003277 a la Empresa CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT , S.A. por el monto de B/.94,363,500.00, quien obtuvo la puntuación más alta y cumplió con todos los requisitos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos.

Que transcurridos los tres días de publicación del Informe de la Comisión Evaluadora del Proyecto Curundú, no se presentaron observaciones al Informe de la Comisión Evaluadora.

Que en merito de lo expuesto,

RESUELVE

PRIMERO: Adjudicar a la empresa **CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.**, el Acto Público No.2009-0-14-0-08-LV-003277 por el monto de Noventa y Cuatro Millones Trescientos Sesenta y Tres Mil Quinientos Balboas con 00/100 (B/.94,363,500.00), quien obtuvo la puntuación más alta y cumplió con todos los requisitos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos.

SEGUNDO: Advertir que contra la presente resolución, podrá interponerse el recurso de Impugnación ante el Tribunal Administrativo de Contrataciones Públicas, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N ° 22 de 27 de junio de 2009. Decreto Ejecutivo N ° 366 de 28 de diciembre de 2006.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

CARLOS A. DUBOY
Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

CAD/

Anexo 3

Registro Fotográfico del sitio del Proyecto

Cliente: ODEBRECHT S.A.	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 1	
Proyecto: "Construcción de del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Vista del Polígono donde serán construidas los 63 módulos habitacionales**.**	

Cliente: **ODEBRECHT S.A.**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro.
Foto No 2	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú""	
Descripción: Vista del Área del Proyecto, incluyendo las áreas deportivas que serán acondicionadas.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú centro.
Foto No 3	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Vista aérea de la **v**egetación que predomina sitio del proyecto y del cauce del Río Curundú que será canalizado.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú centro.
Foto No 4	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Vegetación predominante dentro y fuera del área del proyecto. Herbazal con árboles aislados y remanente de bosque secundario joven (rastrojo).	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 5	
Proyecto: Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú	
Descripción: *Muntingia calabura* (Capulín) Especie típica de áreas abiertas.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 6	
Proyecto: Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú.	
Descripción: *Mangifera indica* (Mango), especie frutal ampliamente cultivada dentro del área del proyecto.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 7	
Proyecto: Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú**.**	
Descripción: Erythrina sp. Especies común en suelos anegables.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro.
Foto No 8	
Proyecto: Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú.	
Descripción: Vegetación predominante árboles frutales (*Cocos nuscifera, Meliccocus bijugatus, Mangifera indica* y gramíneas (*Saccharum spontaneum* y *Panicum maximum).*	

Anexo 4

Resultados de Perforaciones

SONDEO NUMERO H-01

24hrs DESPUES PERFORAR 1.35 m

PROF (m)	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTREADOR NUMERO	RECOBRO %	RQD (%)	Peso Unit. Roca (lb/ft3)	NUMERO COLPES X PIE (N)
0.30	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA CON CALICHE Y TOSCA, COLOR CHOCOLATE OSCURO.					
1.50	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA, COLOR CHOCOLATE CLARO.					
2.40	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICO, COLOR GRIS CLARO CON VETAS ROJIZAS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA SUAVE.	SS 1	95			2-1-1-2 (2)
3.00	SUELO RESIDUAL, ARCILLA, COLOR CREMA CON VETAS AMARILLAS.					
4.70	SUELO RESIDUAL, LIMO ARCILLA, COLOR CHOCOLATE CLARO Y CREMA, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENCIA MEDIA.	SS 2	100			3-5-5-7 (10)
6.00	SUELO RESIDUAL, LIMO ARCILLOSO CON GRAVA, COLOR CHOCOLATE CLARO Y CREMA, NO PLASTICO, CONSISTENCIA FIRME A MUY FIRME.	SS 3	50			17-50 (R)
6.60	SUELO RESIDUAL, LIMO ARENOSO CON GRAVA MUY COMPACTO, COLOR CHOCOLATE, NO PLASTICO, CONSISTENCAI MUY FIRME.	SS 4	25			50 (R)
7.20	SUELO RESIDUAL, LIMO ARENOSO, COLRO CHOCOLATE.					
9.00	ROCA FRACTURADA, ARENISCA SEDIMENTARIA, COLOR GRIS.	RC 1	100	40		
11.00	ROCA SANA, ARENISCA SEDIMENTARIA, COLOR GRIS.	RC 2	100	100		

SPT N (20 40 60 80) — R. COMPRESION SIMPLE (psi) (2000 4000 6000 8000)

FIN DEL SONDEO

SONDEO NUMERO H-02

24hrs DESPUES PERFORAR N/A m

PROF (m)	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTREADOR NUMERO	RECOBRO %	RQD (%)	Peso Unit. Roca (lb/ft3)	NUMERO COLPES X PIE (N)
2.70	MATERIAL DE RELLENO, CALICHE CON FRAGMENTOS DE ROCA Y ARCILLA, COLOR CHOCOLATE ROJIZO.	SS 1	50			6-7-7-7 (14)
6.60	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICA, COLOR GRIS OSCURO Y CHOCOLATE, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA MEDIA.	SS 2	75			2-2-3-5 (5)
		SS 3	75			3-3-3-5 (6)
9.00	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICA (LAMA) CON ARENA Y FRAGMENTOS DE MADERA, COLOR GRIS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA SUAVE.	SS 4	100			2-3-3-5 (6)
		SS 5	100			1-1-1-2 (2)
10.00	SUELO RESIDUAL, LIMO NO ARENOSO, COLOR CHOCOLATE, NO PLASTICO, CONSISTENCIA MUY FIRME.	SS 6	75			5-12-50 (R)
12.70	SUELO RESIDUAL, ARCILLA LIMOSA, COLOR CREMA Y GRIS, MATERIAL MUY COMPACTO.					
13.50	SUELO RESIDUAL, LIMO ARCILLOSO, COLOR CREMA, NO PLASTICO, CONSISTENCIA FIRME, MATERIAL MUY COMPACTO.	SS 7	25			50 (R)
16.00	ROCA SANA, TOBA DE LAPILLI, COLOR CHOCOLATE CLARO.					

SPT N (20 40 60 80) — R. COMPRESION SIMPLE (psi) (2000 4000 6000 8000)

FIN DEL SONDEO

SONDEO NUMERO H-03

24hrs DESPUES PERFORAR N/A m

PROF (m)	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTREADOR NUMERO	RECOBRO %	RQD (%)	Peso Unit. Roca (lb/ft3)	NUMERO COLPES X PIE (N)
0.60	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA CON FRAGMENTOS DE CALICHE, COLOR ROJO.					
0.70	LOSA DE CONCRETO.					
1.00	MATERIAL DE RELLENO, ARENA.					
1.80	SUELO RESIDUAL, ARCILLA, COLOR ROJO CON VETAS CREMA, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA MEDIA.	SS 1	50			3-5-8-11 (13)
3.00	SUELO RESIDUAL, LIMO ARCILLOSO, COLOR CREMA CON GRIS, BAJA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA FIRME.	SS 2	100			15-17-27-38 (44)
4.50	SUELO RESIDUAL, LIMO ARENOSO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE CLARO CON VETAS CREMA, NO PLASTICO.	SS 3	70			30-38-50 (R)
6.10	SUELO RESIDUAL, LIMO CON GRAVA Y FRAGMENTOS DE ROCA (TOSCOSO) MUY COMPACTO, COLOR CHOCOLATE CLARO Y GRIS, NO PLASTICO.					
7.50	ROCA METEORIZADA, ARENISCA MUY FRACTURADA, COLOR CHOCOLATE CLARO CON GRIS.	RC 1	100	100		
10.50	ROCA SANA, ARENISCA SEDIMENTARIA, COLOR GRIS.	RC 2	100	100		
	ROCA SANA, ARENISCA SEDIMENTARIA, COLOR GRIS. (continued)					

SPT N (20 40 60 80) — R. COMPRESION SIMPLE (psi) (2000 4000 6000 8000)

FIN DEL SONDEO

NOTAS

GOBIERNO NACIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ

MIVI MINISTERIO DE VIVIENDA

PROYECTO CURUNDU
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

PROYECTO CURUNDÚ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR N°
2009-0-14-0-08-LV-003277
CORREGIMIENTO DE CURUNDÚ, DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

PROPONENTE:
CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

PROPUESTA TÉCNICA DEL PROPONENTE

REGISTRO DE LAS PERFORACIONES 1/3
ESTUDIOS DE SUELOS DEL PROPONENTE

ESCALA: S/E

FECHA : ENERO 2010

PLANO Nº: 1.14

DISEÑADO POR:
INGENIEROS GEOTECNICOS S.A

SONDEO NUMERO H-04

24hrs DESPUES PERFORAR 0.20 m

PROF (m)	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTREADOR NUMERO	RECOBRO %	RQD (%)	Peso Unit. Roca (lb/ft3)	NUMERO GOLPES X PIE (N)
1	MATERIAL DE RELLENO HETEROGENEO, CALICHE CON ARCILLA Y PIEDRAS.					
2	2.10	SS 1	0			4-3-3-4 (6)
3	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA, COLOR CHOCOLATE CON VETAS GRISES Y ROJAS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA PLASTICIDAD.	SS 2	50			1-1-1-2 (2)
5		SS 3	60			1-1-2-2 (3)
6		SS 4	100			1-0-0-0 (0)
7		ST 1	80			
8	7.80 SUELO RESIDUAL, ARCILLA, COLOR CHOCOLATE GRISASEO, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENCIA MEDIA. 8.10	SS 5	100			1-1-3-4 (4)
9	SUELO RESIDUAL, LIMO ARCILLOSO, COLOR CHOCOLATE CLARO. 9.00					
10	SUELO RESIDUAL, ARCILLA LIMOSA, COLOR CHOCOLATE CON VETAS AMARILLAS, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENCIA FIRME. 10.50	SS 6	40			12-50 (R)
11	ARENISCA TOBASICA, COLOR GRIS Y CREMA.					
12	12.00					

SPT N: 20 40 60 80 — R. COMPRESION SIMPLE (psi): 2000 4000 6000 8000

FIN DEL SONDEO

SONDEO NUMERO H-05

24hrs DESPUES PERFORAR 0.00 m

PROF (m)	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTREADOR NUMERO	RECOBRO %	RQD (%)	Peso Unit. Roca (lb/ft3)	NUMERO GOLPES X PIE (N)
1	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA CON CALICHE. 0.90					
2	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICA CON FRAGMENTOS DE CONCHAS, COLOR GRIS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA SUAVE.	SS 1	25			1-1-1-1 (2)
3	3.00 SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICA, COLOR GRIS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA SUAVE.	ST 1	0			
5		SS 2	50			1-0-1-0 (1)
6		SS 3	75			1-0-0-1 (0)
8		SS 4	75			1-0-1-1 (1)
9	9.30 ARENA GRUESA CON POCA ARCILLA, COLOR GRIS.	SS 5	100			2-2-2-7 (4)
10	9.90 SUELO RESIDUAL, LIMO ARENOSO CON ARCILLA, COLOR AMARILLO CON VETAS GRISES, NO PLASTICO. 10.80	SS 6	20			8-50 (R)
11	SUELO RESIDUAL, LIMO CON GRAVA Y FRAGMENTOS DE ROCA (TOSCOSO), COLOR CHOCOLATE, NO PLASTICO.					
12	12.00 ARENISCA, COLOR GRIS. 12.90					

SPT N: 20 40 60 80 — R. COMPRESION SIMPLE (psi): 2000 4000 6000 8000

FIN DEL SONDEO

SONDEO NUMERO H-06

24hrs DESPUES PERFORAR N/A m

PROF (m)	DESCRIPCION DEL MATERIAL	MUESTREADOR NUMERO	RECOBRO %	RQD (%)	Peso Unit. Roca (lb/ft3)	NUMERO GOLPES X PIE (N)
1	MATERIAL DE RELLENO HETEROGENEO, ARCILLA CON CALICHE Y PIEDRAS. 1.20					
2	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA, COLOR ROJIZO CON VETAS CREMAS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA SUAVE.	SS 1	50			2-2-2-2 (4)
3		SS 2	80			2-1-2-2 (3)
5		SS 3	75			1-2-3-3 (5)
6	5.70 SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICA, COLOR GRIS, ALTA PLASTICIDAD, CONSISTENCIA SUAVE.	ST 1	100			
7	SEDIMENTO FLUVIAL, ARCILLA ORGANICA CON FRAGMENTOS DE CONCHAS, COLOR GRIS.	SS 4	90			7-14-15-18 (29)
8	8.10 SUELO RESIDUAL, ARCILLA LIMOSA, COLOR CHOCOLATE CLARO CON VETAS AMARILLAS Y GRIS, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENCIA FIRME.	SS 5	25			7-14-15-18 (29)
9	SUELO RESIDUAL, ARCILLA LIMOSA, COLOR CHOCOLATE CLARO CON VETAS AMARILLAS Y GRIS, PLASTICIDAD MEDIA, CONSISTENCIA FIRME. (continued)	SS 6	60			7-8-10-16 (18)
11	11.10 SUELO RESIDUAL, LIMO ARENOSO, COLOR CHOCOLATE, MUY COMPACTO.	SS 7	10			50 (R)
12	12.90 ROCA SANA, ARENISCA, COLOR GRIS.					
13	14.40					

SPT N: 20 40 60 80 — R. COMPRESION SIMPLE (psi): 2000 4000 6000 8000

FIN DEL SONDEO

NOTAS

GOBIERNO NACIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ

MAVI MINISTERIO DE VIVIENDA

PROYECTO CURUNDU
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

PROYECTO CURUNDÚ

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR Nº
2009-0-14-0-08-LV-003277
CORREGIMIENTO DE CURUNDÚ, DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

PROPONENTE:

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

PROPUESTA TÉCNICA DEL PROPONENTE

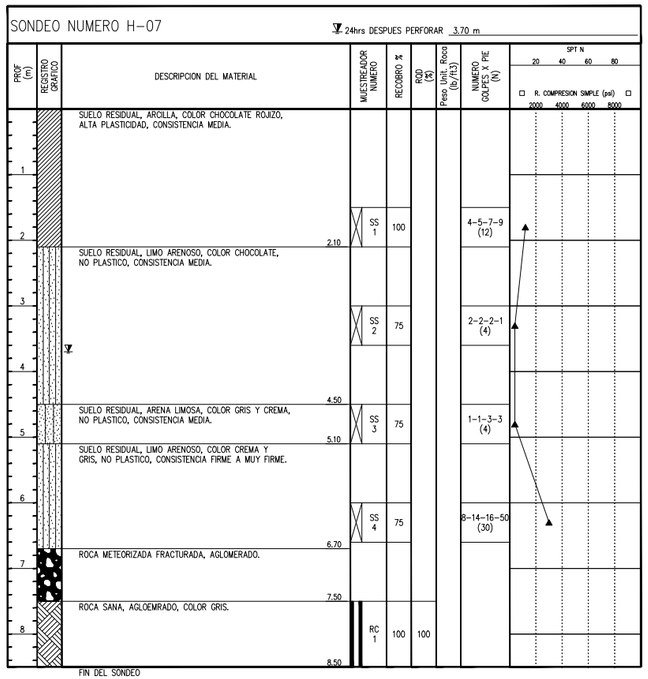
REGISTRO DE LAS PERFORACIONES 2/3
ESTUDIOS DE SUELOS DEL PROPONENTE

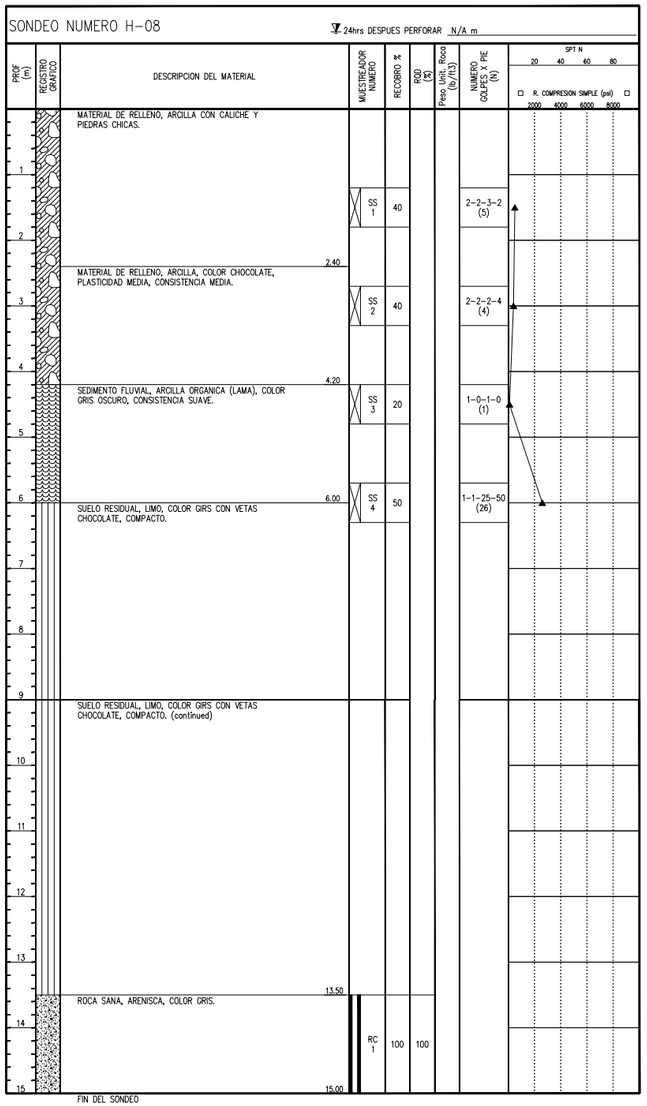
ESCALA: S/E

FECHA : ENERO 2010

PLANO Nº: 1.15

DISEÑADO POR:
INGENIEROS GEOTECNICOS S.A





NOTAS

GOBIERNO NACIONAL
REPÚBLICA DE PANAMÁ

MIVI MINISTERIO DE VIVIENDA

PROYECTO CURUNDU
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

PROYECTO CURUNDÚ

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
LICITACIÓN POR MEJOR VALOR Nº
2009-0-14-0-08-LV-003277
CORREGIMIENTO DE CURUNDÚ, DISTRITO DE PANAMÁ
PROVINCIA DE PANAMÁ

PROPONENTE:

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

PROPUESTA TÉCNICA DEL PROPONENTE

REGISTRO DE LAS PERFORACIONES 3/3
ESTUDIOS DE SUELOS DEL PROPONENTE

ESCALA:
S/E

FECHA :
ENERO 2010

PLANO Nº:
1.16

DISEÑADO POR:
INGENIEROS GEOTECNICOS S.A

Anexo 5
Resultados del Monitoreo de Agua

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS
Agua Natural

IAQ 454-2009

Usuario		URS Holding Inc.	
Proyecto		Monitoreo de agua	
Fecha de Informe		11 de Diciembre de 2009	
Fecha de Muestreo		3 de Diciembre de 2009	
Muestra		Una muestra de agua M-1 Frangipany	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--	
Muestreo realizado por		--	
Lugar de Muestreo		Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá	
Analistas		Lic. Enzo De Gracia T.	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,6°C	H= 54,0%
Parametros Bacteriológicos		**Standard Method No.**	**Una muestra de agua M-1 Frangipany Lab# 1331-09**
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	36000
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	30000
Parámetros Físico Químicos		**Standard Method No.**	**Una muestra de agua M-1 Frangipany Lab# 1331-09**
pH		4500-H^+B	6,9
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	283,0
Sólidos Suspendidos	mg/L	2540-D	960,0
Conductividad	*µS/cm*	2510-B	519,0
Turbidez	NTU	2130-B	41,5
Color		--	Ámbar
Olor		--	Fétido
Dureza	mg/L	2340-C	98,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	6,2
Alcalinidad Total Hidróxidos Carbonatos Bicarbonatos	mg/L	2320-B	92,0 N.D N.D 92,0
Cloruros	mg/L	4500Cl	24,0
Sulfatos	mg/L	4500SO_4^{2-}-E	31,2
Fosfatos	mg/L	4500 P	0,3
Nitratos	mg/L	4500NO_3^--B	2,3
Nitritos	mg/L	4500NO_2^--B	<0,001

IAQ 454-2009

Profesor Sergio Quintero
Químico

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS
Agua Natural

IAQ 454-2009

Usuario	URS Holding Inc.	
Proyecto	Monitoreo de agua	
Fecha de Informe	11 de Diciembre de 2009	
Fecha de Muestreo	3 de Diciembre de 2009	
Muestra	Una muestra de agua M-1 Frangipany	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	--	
Lugar de Muestreo	Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia T.	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,6°C	H= 54,0%

Metales		**Standard Method No.**	**Una muestra de agua M-1 Frangipany Lab# 1331-09**
Calcio	mg/L	3500 Ca	26,4
Magnesio	mg/L	3500 Mg	7,7
Hierro^{+2}	mg/L	3500 Fe	0,1
Hierro^{+3}	mg/L	3500 Fe	0,3
Sodio	mg/L	3500Na	15,6

No. de Laboratorio	**Identificación**	**Ubicación Satelital**
Lab # 1331-09	Una muestra de agua M-1 Frangipany. Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá	--

N.D. : No Detectable
Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días

IAQ 454-2009
Prof. Sergio Quintero
Químico

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS
Agua Natural

IAQ 454-2009

Usuario		URS Holding Inc.	
Proyecto		Monitoreo de agua	
Fecha de Informe		11 de Diciembre de 2009	
Fecha de Muestreo		3 de Diciembre de 2009	
Muestra		Una muestra de agua M-2 Mercado de Abasto	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--	
Muestreo realizado por		--	
Lugar de Muestreo		Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá	
Analistas		Lic. Enzo De Gracia T.	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,6°C	H= 54,0%
Parametros Bacteriológicos		**Standard Method No.**	**Una muestra de agua M-2 Mercado de Abasto Lab# 1332-09**
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	32000
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	24000
Parámetros Físico Químicos		**Standard Method No.**	**Una muestra de agua M-2 Mercado de Abasto Lab# 1332-09**
pH		4500-H^+B	6,9
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	225,0
Sólidos Suspendidos	mg/L	2540-D	32,0
Conductividad	*µS/cm*	2510-B	405,0
Turbidez	NTU	2130-B	18,8
Color		--	Ámbar
Olor		--	Fétido
Dureza	mg/L	2340-C	92,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	6,6
Alcalinidad Total Hidróxidos Carbonatos Bicarbonatos	mg/L	2320-B	74,0 N.D N.D 74,0
Cloruros	mg/L	4500Cl	22,5
Sulfatos	mg/L	4500SO_4^{2-}-E	21,2
Fosfatos	mg/L	4500 P	0,2
Nitratos	mg/L	4500NO_3^--B	1,5
Nitritos	mg/L	4500NO_2^--B	<0,001

IAQ 454-2009

Profesor Sergio Quintero
Químico

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS
Agua Natural

IAQ 454-2009

Usuario	URS Holding Inc.	
Proyecto	Monitoreo de agua	
Fecha de Informe	11 de Diciembre de 2009	
Fecha de Muestreo	3 de Diciembre de 2009	
Muestra	Una muestra de agua M-1 Frangipany	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--	
Muestreo realizado por	---	
Lugar de Muestreo	Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá	
Analistas	Lic. Enzo De Gracia T.	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,6°C	H= 54,0%

Metales		**Standard Method No.**	**Una muestra de agua M-2 Mercado de Abasto Lab# 1332-09**
Calcio	mg/L	3500 Ca	25,6
Magnesio	mg/L	3500 Mg	6,8
Hierro^{+2}	mg/L	3500 Fe	0,2
Hierro^{+3}	mg/L	3500 Fe	0,4
Sodio	mg/L	3500Na	14,6

No. de Laboratorio	**Identificación**	**Ubicación Satelital**
Lab # 1332-09	Una muestra de agua M-2 Mercado de Abasto. Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá	---

N.D. : No Detectable
Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días

IAQ 454-2009
Prof. Sergio Quintero
Químico

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

Anexos a
Informe IAQ 454-2009

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

Tabla Comparativa Agua Natural

IAQ 454-2009

Usuario		URS Holding Inc.		
Proyecto		Monitoreo de agua		
Fecha de Informe		11 de Diciembre de 2009		
Fecha de Muestreo		3 de Diciembre de 2009		
Muestra		Una muestra de agua M-1 Frangipany		
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--		
Muestreo realizado por		--		
Lugar de Muestreo		Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá		
Analistas		Lic. Enzo De Gracia T.		
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,6°C	H= 54,0%	
Parametros	**Unidades**	**Resultado Lab# 1331-09**	**Requisitos de Calidad***	**Interpretación**
Coliformes Totales	CFU/100mL	36000	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	30000	<250	Excede la Norma
pH		6,9	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	283,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendidos	mg/L	960,0	--	--
Conductividad	*µS/cm*	519,0	--	--
Turbidez	NTU	41,5	<100(época lluviosa)	Dentro de la Norma
Color		Ámbar	Virtualmente ausente	Fuera de la Norma
Olor		Fétido	Virtualmente ausente	Fuera de la Norma
Dureza	mg/L	98,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	6,2	>6.0	Dentro de la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	92,0	--	--
Cloruros	mg/L	24,0	<250	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	31,2	<250	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	0,3	--	--
Nitratos	mg/L	2,3	<10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	<0,001	<1.0	Dentro de la Norma
Calcio	mg/L	26,4	--	--
Magnesio	mg/L	7,7	--	--
Hierro^{+2}	mg/L	0,1	--	--
Hierro^{+3}	mg/L	0,3	--	--
Sodio	mg/L	15,6	--	--

*** Fuente: Capítulo IV. Estándares de Calidad de Agua. Tabla de estándares de control para Clase I-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales. ANAM**
http://www.anam.gob.pa/CALIDAD/Proyecto_de_Norma_aguas_naturales.pdf

IAQ 454-2009
Prof. Sergio Quintero
Químico

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

Tabla Comparativa Agua Natural

IAQ 454-2009

Usuario	URS Holding Inc.
Proyecto	Monitoreo de agua
Fecha de Informe	11 de Diciembre de 2009
Fecha de Muestreo	3 de Diciembre de 2009
Muestra	Una muestra de agua M-2 Mercado de Abasto
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--
Muestreo realizado por	--
Lugar de Muestreo	Curundú, Provincia de Panamá, República de Panamá
Analistas	Lic. Enzo De Gracia T.
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,6°C H= 54,0%

Parametros	**Unidades**	**Resultado Lab# 1332-09**	**Requisitos de Calidad***	**Interpretación**
Coliformes Totales	CFU/100mL	32000	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	24000	<250	Excede la Norma
pH		6,9	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	225,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendidos	mg/L	32,0	--	--
Conductividad	*µS/cm*	405,0	--	--
Turbidez	NTU	18,8	<100(época lluviosa)	Dentro de la Norma
Color		Ámbar	Virtualmente ausente	Fuera de la Norma
Olor		Fétido	Virtualmente ausente	Fuera de la Norma
Dureza	mg/L	92,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	6,6	>6.0	Dentro de la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	74,0	--	--
Cloruros	mg/L	22,5	<250	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	21,2	<250	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	0,2	--	--
Nitratos	mg/L	1,5	<10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	<0,001	<1.0	Dentro de la Norma
Calcio	mg/L	25,6	--	--
Magnesio	mg/L	6,8	--	--
Hierro^{+2}	mg/L	0,2	--	--
Hierro^{+3}	mg/L	0,4	--	--
Sodio	mg/L	14,6	--	--

*** Fuente: Capítulo IV. Estándares de Calidad de Agua. Tabla de estándares de control para Clase 1-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales. ANAM**
http://www.anam.gob.pa/CALIDAD/Proyecto_de_Norma_aguas_naturales.pdf

IAQ 454-2009
Prof. Sergio Quintero
Químico

Anexo 6
Resultado de Monitoreo de Ruido

URS Holdings, Inc. proto 25-35

FORMULARIO PARA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Fecha: 3/12/09	Responsable de la Medición

I. INFORMACIÓN DEL ÁREA	
Lugar: Curundu (pto 1)	Corregimiento / Ciudad: Curundu
Fuente de Ruido Medida:	
Coordenadas del punto de medición: 660275 - 991535	
Colindantes del punto de medición: Estadio J. Arosamena	

II. INFORMACIÓN AMBIENTAL		
Humedad Relativa: 32.6	Temperatura: 34.2	Vel. Viento: 0.7
Lluvia: soleado muy fuerte	Observaciones:	

III. INFORMACIÓN DE PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
Sonómetro Extech	Modelo: 407780	Serie #: G033467
Fecha de Calibración: 22/02/06		
Calibrador Extech	Modelo: 407766	Serie #: Z088929
Baterias Revisadas Sonómetro (Si/No):	Precalibración: Por:	Postcalibración: Por:
Baterias Revisadas Calibrador (Si/No):	93.0 DHC	93.6 DHC

IV. INFORMACIÓN / RESULTADOS DE MEDICIONES		
Hora Inicial:	Hora Final:	Leq.
12:55	1:55	72.4

Observaciones

Ruido fuerte en la Av. J. Arosamena durante todo periodo medido, ruido excesivo, personal trabajando en acera bicicleta peatonal, fuentes en el area no identificadas

URS Holdings, Inc. Fotos 18-24

FORMULARIO PARA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Fecha: 3/12/09	Responsable de la Medición: DHC

I. INFORMACIÓN DEL ÁREA	
Lugar: Curundú (pto 2)	Corregimiento / Ciudad: Curundú
Fuente de Ruido Medida:	
Coordenadas del punto de medición: 660189 - 991773	
Colindantes del punto de medición: Escuela Fe y Alegría - Estadio	

II. INFORMACIÓN AMBIENTAL		
Humedad Relativa: 57.2	Temperatura: 30.7	Vel. Viento: 1.3
Lluvia: Soleado con nubes	Observaciones: Lluvia ausente rápida	

III. INFORMACIÓN DE PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
Sonómetro Extech	Modelo: 407780	Serie #: G033467
Fecha de Calibración: 22/02/06		
Calibrador Extech	Modelo: 407766	Serie #: Z088929
Baterias Revisadas Sonómetro (Si/No):	Precalibración: 93.5 Por: DHC	Postcalibración: 93.8 Por: DHC
Baterias Revisadas Calibrador (Si/No):		

IV. INFORMACIÓN / RESULTADOS DE MEDICIONES		
Hora Inicial: 11:35	Hora Final:	Leq. 66.7.

Observaciones

vehiculos transitando, personas caminando motos y bicicletas, agrupo pasado combracón de ministerio cerca estudiantes de primaria cerrando

URS Holdings, Inc. Todos: 10-11-12

FORMULARIO PARA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Fecha: 3/12/09	Responsable de la Medición DHC

I. INFORMACIÓN DEL ÁREA	
Lugar: Corrundú (pto 3)	Corregimiento / Ciudad: Corrundú
Fuente de Ruido Medida:	
Coordenadas del punto de medición: 659779 - 991620	
Colindantes del punto de medición:	

II. INFORMACIÓN AMBIENTAL		
Humedad Relativa: 83.6	Temperatura: 28.9	Vel. Viento: 0.9
Lluvia: Soleado	Observaciones:	

III. INFORMACIÓN DE PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
Sonómetro Extech	Modelo: 407780	Serie #: G033467
Fecha de Calibración: 22/02/06		
Calibrador Extech	Modelo: 407766	Serie #: Z088929
Baterias Revisadas Sonómetro (Si/No):	Precalibración: 94.0 Por: DHC	Postcalibración: 92.9 Por: DHC
Baterias Revisadas Calibrador (Si/No):		

IV. INFORMACIÓN / RESULTADOS DE MEDICIONES		
Hora Inicial: 8:05	Hora Final: 9:05	Leq. 56.8
Observaciones		

URS Holdings, Inc. Fotos 13-14-15-16-17

FORMULARIO PARA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Fecha: 3/12/09	Responsable de la Medición: DHC

I. INFORMACIÓN DEL ÁREA	
Lugar: Curundu (Dto. 4)	Corregimiento / Ciudad: Sta. Cruz Curundu
Fuente de Ruido Medida:	
Coordenadas del punto de medición: 659944 - 991364	
Colindantes del punto de medición: Cancha sintetica - Centro de Salud.	

II. INFORMACIÓN AMBIENTAL		
Humedad Relativa: 63.4	Temperatura: 31.1	Vel. Viento: 5.3
Lluvia: Soleado Fuerte	Observaciones:	

III. INFORMACIÓN DE PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
Sonómetro Extech	Modelo: 407780	Serie #: G033467
Fecha de Calibración: 22/02/06		
Calibrador Extech	Modelo: 407766	Serie #: Z088929
Baterias Revisadas Sonómetro (Si/No):	Precalibración: 93.5 Por: DHC	Postcalibración: 94.7 Por: DHC
Baterias Revisadas Calibrador (Si/No):		

IV. INFORMACIÓN / RESULTADOS DE MEDICIONES		
Hora Inicial: 9:38	Hora Final: 10:38	Leq. 64.6

Observaciones

Ninos operaron el aparato y se movio a seguido ruido de carros

URS Holdings, Inc. 36-83

FORMULARIO PARA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Fecha: 3/12/09	Responsable de la Medición

I. INFORMACIÓN DEL ÁREA	
Lugar: Curumalu (Vía 5)	Corregimiento / Ciudad: Curumalu
Fuente de Ruido Medida:	
Coordenadas del punto de medición: 659657 - 991490	
Colindantes del punto de medición: puente de Vía Curumalu, detrás del Mercado Mayorista	

II. INFORMACIÓN AMBIENTAL		
Humedad Relativa: 56.9	Temperatura: 31.4	Vel. Viento: 4.7
Lluvia: soleado / un poco nublado	Observaciones: presencia Humos de sol	

III. INFORMACIÓN DE PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
Sonómetro Extech	Modelo: 407780	Serie #: G033467
Fecha de Calibración: 22/02/06		
Calibrador Extech	Modelo: 407766	Serie #: Z088929
Baterias Revisadas Sonómetro (Si/No):	Precalibración: Por:	Postcalibración: Por:
Baterias Revisadas Calibrador (SI/No):	93.6 DHC	94.3

IV. INFORMACIÓN / RESULTADOS DE MEDICIONES		
Hora Inicial: 1:04	Hora Final:	Leq. 69.0

Observaciones

vereda con piedras, mucha vegetación con arbusto y presencia de cultivos de maíz

PH: 6.0 Turbiedad: 80 Salinidad: 0

Cond: 0.44 Do: 0.4 Temp: 30 Fotos 36-83

URS Holdings, Inc. foto 84-98

FORMULARIO PARA MEDICIÓN DE RUIDO AMBIENTAL

Fecha:	Responsable de la Medición

I. INFORMACIÓN DEL ÁREA	
Lugar: Curundu (plan 6)	Corregimiento / Ciudad: Curundu
Fuente de Ruido Medida:	
Coordenadas del punto de medición: 660108 – 99 700 p	
Colindantes del punto de medición: detras de las Multicolores	

II. INFORMACIÓN AMBIENTAL		
Humedad Relativa: 57.0	Temperatura: 34.4	Vel. Viento: 1.0
Lluvia: sabado hurte	Observaciones:	

III. INFORMACIÓN DE PREPARACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN		
Sonómetro Extech	Modelo: 407780	Serie #: G033467
Fecha de Calibración: 22/02/06		
Calibrador Extech	Modelo: 407766	Serie #: Z088929
Baterias Revisadas Sonómetro (Si/No):	Precalibración: Por:	Postcalibración: Por:
Baterias Revisadas Calibrador (Si/No):	94.0 JHC	93.4

IV. INFORMACIÓN / RESULTADOS DE MEDICIONES		
Hora Inicial:	Hora Final:	Leq.
3:10		57.1

Observaciones

area residencial multi de colores cancha de futbol y basquetbol personas jugando y gritando.

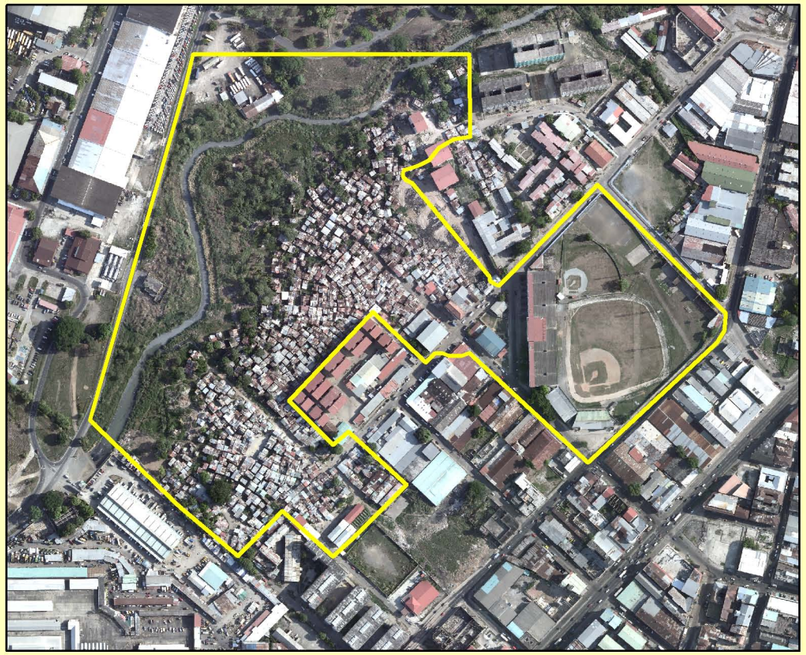
Muestra de agua Puente curundu COORdenadas: 660580 – 992414

PH: 7.0 TURB: 130 Temp: 30

COND: 0.51 DO: 0.3 SAL: 0 (foto: 99-131

Anexo 7
Volante de Participación Ciudadana

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CAT. III CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO CURUNDÚ



Curundú Antes...

Curundú Después

VOLANTE INFORMATIVA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – CATEGORIA III.
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO CURUNDU.

ACTIVIDAD DE CONSULTA CIUDADANA

El Proyecto de Renovación Urbana de la Comunidad de Curundú, inicia el proceso de consulta ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III. Dicho estudio en cumplimiento con las normativas ambientales vigentes, convoca a las divulgación y participación ciudadana. Para ello se contrató a la empresa URS Holdings Inc. (URS) la cual como parte del EsIa ha iniciado este proceso de divulgación del proyecto.

ENCUESTA CON LA COMUNIDAD:
Fecha: 4 de junio de 2010.

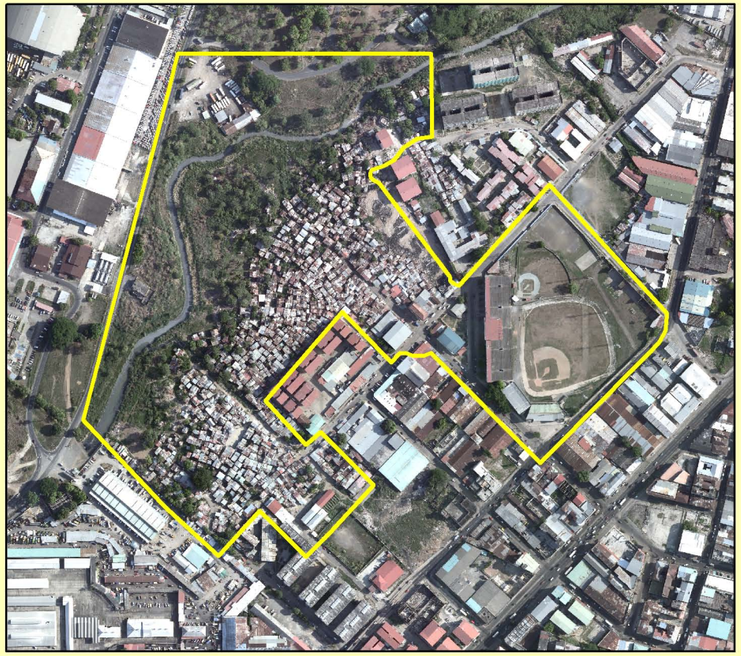
AREA DE APLICACIÓN DE ENCUESTAS:
Polígono del Área de Desarrollo del Proyecto Curundú.

Promotor: MIVI MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Contratista: CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A. ODEBRECHT

Consultor: URS Holdings, Inc.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL-CAT. III CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO CURUNDU



Curundú Antes...

Curundú Después

COMPONENTES DEL PROYECTO

El Proyecto de Renovación Urbana de la Comunidad de Curundú, conlleva la construcción de mil (1,000) soluciones de viviendas (65 módulos habitacionales) en 12.45 has; el acondicionamiento de centros educativos y culturales, centros de salud básicos existentes, así como el mejoramiento de parques, bibliotecas e instalaciones deportivas que están en mal estado. Todo a través de un ordenamiento urbanístico, mejorando la calidad de vida y la situación social de los residentes en el corregimiento en mención.

ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

1. Reubicación temporal de los residentes
2. Remoción de estructuras existentes.
3. Remoción de Cobertura vegetal.
3. Preparación y conformación de terreno.
4. Construcción de fundaciones.
5. Construcción de módulos habitacionales, acondicionamiento de centros educativos, culturales, centro de salud, parques, bibliotecas e instalaciones deportivas .
6. Canalización del Río Curundú.
7. Construcción de 2 puentes sobre el río Curundú.
8. Instalación y/o conexión de sistemas eléctricos, agua potable, alcantarillado.
9. Vialidad y pavimentación.
10. Acabados, Pinturas y Limpieza Final

Para analizar y minimizar las implicaciones ambientales del proyecto sobre el entorno, se requiere la realización y presentación ante la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) que documente la condición inicial (física, biológica y social) del sitio en donde se ubicará el proyecto, que se determine la forma como el proyecto afectaría esta condición inicial y que se propongan las medidas de mitigación que deberán implementarse para prever y minimizar los impactos ambientales que se identifiquen en el análisis del proyecto. Para ello se contrató a la empresa consultora URS Holdings Inc. (URS), la cual como parte del EsIA ha iniciado el proceso de divulgación del proyecto, así como las actividades de consulta ciudadana.

Promotor: MIVI MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Contratista: CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A. ODEBRECHT

Consultor: URS Holdings, Inc.

Anexo 8
Participación Ciudadana
(Encuestas)

Actores Claves

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Rubiella Pérez Fecha: 4/6/00 Lugar: Mitro/sol

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Diriente de Aguas Negras de la Junta Comunal (promotora comunitaria)
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: no tiene baños dentro las viviendas
4. El ambiente natural del área de interés: Orillas de Quebradas

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Casas nuevas en la comunidad
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro _____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				ayudaran más a la gente
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				no va a ver mucha mierda mejor ambiente para vivir
8.3. LA COMUNIDAD	✓				mejor forma de vivienda para las personas

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
Porque tienen sembrios y los destruirán, no quieren pagar los que pagan algunos moradores.

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
_____

*****Gracias por su cooperación****.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Rubiela Perez Fecha: 7/6/10 Lugar: El Triangulo

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Kiosco de frituras — Casitas del triangulo
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: La multitud de personas en las viviendas
4. El ambiente natural del área de interés: La basura, el mal olor.

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo que van hacer muelles
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro por el MIVI

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				- porque el barrio estara más tranquilo - mas clientes en su establecimiento
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA				✓	
8.3. LA COMUNIDAD	✓				

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?

(1) Si (2) No ✓ (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

porque estarían en su lugar donde han vivido siempre.

*****Gracias por su cooperación****.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

3

Entrevistador(a): Rubiela Páez Fecha: 7/6/10 Lugar: El Aguila

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Kiosco Nayana
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés:
Porque les van a sacar de curundú.
4. El ambiente natural del área de interés:
Antes habían pura arena no la pasana.

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) SI (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Que hay que rellenar a la gente
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro Reuniones de la comunidad con el MiVi

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte:** De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓			✓	
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				mejor salubridad mejores olores elimina mal olor
8.3. LA COMUNIDAD	✓				las viviendas serán mejores, agua, servicios higiénicos

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
porque los van a sacar del área y no van a volver a vivir en el área.

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
_____

*****Gracias por su cooperación****.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

4

Entrevistador(a): Rubiela Pérez Fecha: 4/6/10 Lugar: Hotel Spa

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Fonda La Esperanza
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: No hay seguridad
4. El ambiente natural del área de interés: La inseguridad más hiriente

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Sí (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo que van a mejorar la vivienda
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro por la comunidad por el DIVI

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				Más ventas en su negocio mejor negocio
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA				✓	
8.3. LA COMUNIDAD	✓				mejoramiento de vivienda mejor calidad de vida para todos en el área

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) ~~No~~ (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
Después que les garanticen que van a vivir en el lugar bien.

*****Gracias por su cooperación****.*

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

5

Entrevistador(a): Rubiela Páez Fecha: 9/10/10 Lugar: Curundú (Sta. Cruz)

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Centro de Salud de Curundú
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: problemas Educacionales, de trabajo, de vivienda Pobreza.
4. El ambiente natural del área de interés: Las bandas, no Existe un adecuado sistema de alcantarillado para las necesidades en lugares aptos (de haber encontrado).

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo tomar el proyecto en general (Todo) por las reuniones
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro por xx el Dirác. Medico se ha reunido con el ministro de salud y por las reuniones

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				Va a desarrollar mejorar en la institución en el área de salud y permitirá cubrir una mayor cantidad de población.
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Mejora la infraestructura en un 100 %
8.3. LA COMUNIDAD	✓				mejora su habitad.

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) ~~No~~ (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
Una minoría, por que Vana a tener que pagar luz, alguien, agua, que antes no pagaban sin el proyecto.
*****Gracias por su cooperación****.*

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

6

Entrevistador(a): Rubiela Pérez Fecha: 7/6/10 Lugar: Calle Q 27 Feral Transporte

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Lavamatica Mariel
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: La seguridad, la vivienda
4. El ambiente natural del área de interés: Los olores de la alcantarilla, la suciedad basura

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo la estructura de como va a quedar los edificios la parte del parque
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro Internet

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN				✓	
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA				✓	no sabe que les van a poner a los edificios. Energía que consumirán del proyecto.
8.3. LA COMUNIDAD	✓				Los beneficios para los que no tienen una buena vivienda pero los personas no tienen como pagar, no saben como van a pagar sus mensualidades, no donde los van a ubicar.

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) ~~Si~~ (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
por la razón económica, no tienen como hacer las casas y la carretera que construirán
12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
_____

*****Gracias por su cooperación****.*

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

7

Entrevistador(a): Patricia Perez Fecha: 9/10/2010 Lugar: Calle D 27 finish Transporte

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Abt. Ammib
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: La delincuencia (pero el señor no ha tenido problemas con molestia.)
4. El ambiente natural del área de interés: la insalubridad porque no tiene baño algunas personas de Curundú.

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Sí (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Ahuyentar van a mejorar sus casas, a los que pueden pagar.
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro por las reuniones que la Junta Comunal.

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte:** De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN				✓	Si le van a sacar, si sería un problema para nosotros sabe, sólo van a sacar de aquí.
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				más salubridad mejores casas para vivir.
8.3. LA COMUNIDAD	✓				mejor forma de vivir, de casa de madera a apartamento es mejor forma de vivienda

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
la lógica que ellos no están pagando y tienen que pagar más, que tienen [illegible] para la jornada, todos tienen para pagar y sin trabajo actualmente
12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
_____

*****Gracias por su cooperación****.

8

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Rubén Pérez Fecha: 4/6/10 Lugar: Metrocentro calle Oriental

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Iglesia Dios el Bueno todo el tiempo
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Comunidad

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés:
El Descanso
4. El ambiente natural del área de interés:
La Declinación

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Que es quien ara una Avenida Bigna
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró:(1) Radio (2) Televisión (3) Otro por la comunidad hay una Invitación

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				Si el negocio mejora Venta pero la mayoría se negocio en otro lugar
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	NO		✓		~~Perjuicio los basuras Arboles~~
8.3. LA COMUNIDAD	✓				Limpieza bajando la basura, menos Robo

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
porque tendrían un conflicto, para mi porque nada

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
_____

*****Gracias por su cooperación****.

9

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Marilyn Fecha: 4/6/2010 Lugar: Frente Centro Educativo María Poussepin.

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Comedor Infantil de Curundú (Comunidad apostólica Hossana)
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Balacara.
4. El ambiente natural del área de interés: Ninguna.

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú? Construcción de Barracas
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Realización de Barracas
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro Comentario por Madre de Alicia

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				→ Más asistencia de la gente al Comedor
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				→ Visión de esa forma tendrán reglas (Limpieza)
8.3. LA COMUNIDAD	✓				→ ayudar para la niña diariamente. → Personas contentas que les construyan sus viviendas

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
_____

*****Gracias por su cooperación****.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

10

Entrevistador(a): Marlyn Fecha: 8/6/2010 Lugar: Curundú, Cuadra

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Brisas Deportivo / Organizador de liga deportiva
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Deporte.

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Delincuencia, Desintegración
4. El ambiente natural del área de interés: Basura, agua negras

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Construcción - Juntas Comunitarias
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró:(1) Radio (2) Televisión (3) Otro Reuniones

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				→ Disminuye la autoridad + seguridad
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				→ Limpieza - Eliminación aguas negras.
8.3. LA COMUNIDAD	✓				- Disminuye la delincuencia. - Mejor vivir

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

_____

*****Gracias por su cooperación****.*

- Algunas personas que se oponen porque viven en la cosquilla, y hay otros
- Bueno.

parcialmente.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): _____ Fecha: 4/6/2010 Lugar: Curundú, Calle Q. final.

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Asociación Promesa de Señor.
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Delincuencia (Balacera).
4. El ambiente natural del área de interés: Mejor calidad de Vida habitacional (Basura, crecimiento de las aguas cuando llueve)

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo _____
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró:(1) Radio (2) Televisión (3) Otro _____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN				✓	
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Por la canalización Mejor calidad de vida.
8.3. LA COMUNIDAD				✓	

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?

(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

No se oponen a las mejoras, sino al desalojo y donde lo reubiquen.

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

_____

*****Gracias por su cooperación****.

Se oponen al desalojo → no a la calidad de vida.

12

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Marilyn Fecha: 4/6/2010 Lugar: Calle Q. Finca

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Sucursal Metro Polo

2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Seguridad.

4. El ambiente natural del área de interés:

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)

6. Indique qué sabe del mismo Ubicado a la Costa.

7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro_____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN				✓	
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Contaminación
8.3. LA COMUNIDAD	✓				más trabajo

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse? Mejora para la comunidad.

*****Gracias por su cooperación****.

13

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Marilyn Fecha: 8/6/2010 Lugar: Junta Comunal. Calle Q Final

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Junta Comunal de Curundú (Suplente Principal Arauz)
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Desempleo, Delincuencia
4. El ambiente natural del área de interés: Agua Negra, Basura.

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú? Solo da a las personas a son Beneficiados.
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Mejora Calidad de Vida de los Barriadas.
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro Presidente de la Rep.

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				- Mejor calidad de Vida - Empleos. - Dala Visitas del Presidente.
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				→ No hay Agua Negra - Servicio Sanitario
8.3. LA COMUNIDAD	✓				→ Todos tendran Vivienda decorosa. Mejor.

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

_____

*****Gracias por su cooperación****.

14

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Marilyn Fecha: 4/6/2010 Lugar: Curundú, Parroquia María Reina

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento: Centro Educativo María Auxiliadora.
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Centro Educativo María Auxiliadora Educativo.

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Pobreza - Inseguridad (Balacera)
4. El ambiente natural del área de interés: Enfermedades (Virosis)

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Proyecto de mejoras (Infraestructura) socializado la problemática en Curundú
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				Estudiantes tendrán Vivienda digna.
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Reforestar y Concientizar a los Estudiantes sobre la Cuenca Hidrográfica
8.3. LA COMUNIDAD	✓				((" "

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?

(1) Si (2) No (3) No se

El Comunitario ha acostumbrado a que todo sea gratis.

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

Hacerle un costo mínimo (Aportando una cuota)

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

_____

*****Gracias por su cooperación****.

15

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Orlando Fecha: 4/6/2010 Lugar: Caronda

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Inmaculada Pedro Pascoe Alemán
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Servicio Deportivo

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Violencia - Delincuencia - Desempleo
4. El ambiente natural del área de interés: la basura - malos olores

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) (Si) (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo El Presidente personalmente le informa
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró:(1) Radio (2) Televisión (3) Otro El Presidente Personalmente

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte:** De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				la comunidad mejor - mejor estilo de vida
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA				✓	
8.3. LA COMUNIDAD	✓				Disminuye la delincuencia

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse? mejora la forma de vivir de las Personas

*****Gracias por su cooperación****.*

16

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Orlando Fecha: 7/6/2010 Lugar: Curundu

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento
Casa Esperanza
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento:
(1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál)

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Salubridad, Violencia
4. El ambiente natural del área de interés: Contaminación de aguas (ecosistema a la libre. humedad. Enfermedades Respiratoria

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Restauración de los Viviendo / mejoramiento de la calidad de vida
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro MIVI

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				Arodaria con el agua por las tuberias estan conectados a la institucio
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				mejoraria la tierra espacio posibilidades para mejorar el Rio
8.3. LA COMUNIDAD	✓				mejoraria el area de la Comunidad

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

_____

*****Gracias por su cooperación****.

Como servicio Cívico siempre hemos estado de acuerdo con que se mejore las viviendas
- mejoría la viviendas
- Disminución de la violencia

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

17

Entrevistador(a): Orlando Fecha: 9/6/2010 Lugar: Curundú

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Fondo Prosperidad
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Fondo de Comida

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Inseguridad
4. El ambiente natural del área de interés: malos olores - agua contaminada

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Proyecto para mejorar el MNV y dividir del MIVI
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro Personal

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN	✓				mejoraría el sector
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Cambiaría el ambiente
8.3. LA COMUNIDAD	✓				mejora el nivel de vida

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
SIND los van a Tocar

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse? Si mantiene a los mismos personas

*****Gracias por su cooperación****.*

18

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): R.A.P. Fecha: 4/11/10 Lugar: Transporte Tolteca

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Iglesia Adventista 7ma
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Muchos jóvenes con problemas sin empleo y sin escolaridad
4. El ambiente natural del área de interés: plagas

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Van a hacer apartamentos en esta área
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro_____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte:** De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN			✓		Solo si lo quita deseo saber pa' donde irán
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Reducirá las plagas
8.3. LA COMUNIDAD	✓				Mejor condición de vivienda.

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?
_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?
La promesa de mejor vivienda en este mismo lugar

*****Gracias por su cooperación****.

19

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Olondo Fecha: 4/6/2000 Lugar: Curundú

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Servicios Gonzalez
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Taller de Chapisteria (Taller)

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Lobos, malentes
4. El ambiente natural del área de interés: mucha basura

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) (Si) (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Van hacer apartamentos
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro_____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte:** De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN		✓			Los malentes van a salir hacia Fuera
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA				✓	
8.3. LA COMUNIDAD				✓	

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible? Poner mas seguridad

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse? Beneficia de ellos mismos

*****Gracias por su cooperación****.*

20

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Osvaldo Fecha: 4/6/2010 Lugar: Curundú

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Fonda Morena
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) Venta de Comidas

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Mucha Violencia
4. El ambiente natural del área de interés: Malos Olores

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo Van hacer Multifamiliares Cuatro Pisos
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró: (1) Radio (2) Televisión (3) Otro_____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN				✓	No sabe si los kioscos van a quedar aquí
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA				✓	
8.3. LA COMUNIDAD				✓	

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse? Después q' nos dejen en el lugar esta bien

*****Gracias por su cooperación****.

21

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.III
ENCUESTA DE PARTICIAPCIÓN CIUDADANA A ACTORES CLAVE
URS Holdinsgs Inc. (Empresa Consultora)

Entrevistador(a): Orlando Fecha: 9/6/2010 Lugar: Curundú

DATOS DEL ACTOR:

1. Nombre de la Institución, organización o establecimiento Bodega Estadio (Tienda)
2. Principal tipo de servicio que oferta este establecimiento: (1) Comercial o industrial (2) Transporte (3) Seguridad ciudadana (4) Religioso (5) Cívico-comunitario (6) De salud (7) Gobierno local (8) Otro (Indique cuál) _____

PRINCIPAL PROBLEMA O MOLESTIA QUE SUFRE ACTUALMENTE:

3. La(s) comunidad(es) de interés: Falta de Alcantarillados-la violencia e- inseguridad
4. El ambiente natural del área de interés: ~~Ninguno~~ malos olores

CONOCIMIENTO Y OPINION SOBRE EL PROYECTO

5. ¿Conoce usted algo sobre el Proyecto Curundú?
(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.8)
6. Indique qué sabe del mismo _____
7. Indique a través de quién o cuál medio se enteró:(1) Radio (2) Televisión (3) Otro _____

8. **Ofrezca la información general del proyecto a partir de la pancarta y luego pregunte**: De llevarse a cabo esta obra con las características indicadas **¿Considera que la existencia del mismo le traerá a (Haga referencia a la unidad de interés):**

UNIDAD	Beneficio	Perjuicio	Ningún Impacto	No Sabe	Describir alternativa seleccionada
8.1. SU ESTABLECI-MIENTO, INSTITUCIÓN U ORGANI-ZACIÓN				✓	
8.2. EL AMBIENTE NATURAL DEL AREA	✓				Cambio a la viviendos mejorara lo vivienda
8.3. LA COMUNIDAD	✓				las personas se vona sentir mejor

9. De darse ese tipo de impacto negativo que usted mencionó ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminarlo o reducirlo al mínimo posible?_____

10. ¿Piensa usted que de darse este proyecto, los moradores del área de influencia se opondrían al mismo?
(1) Si (2) No (3) No se

11. ¿Qué razón tendrían para oponerse a este proyecto?

_____

12. ¿Qué razón tendrían para no oponerse?

_____

*****Gracias por su cooperación****.

Cambio de vida, mejores cosas. mejorara la Seguridad.

Residentes del Sector

1

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: O
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III año
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Urbanización menos delincuencia
Para el ambiente natural del área	✓			Mejor alcantarillado Mejor mantenimiento.
Para la comunidad	✓			todos. estaremos mejor.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora
Sector transporte taller
Encuestador Oscarina Campos

2

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta Mercancía / Ropa, Zapatos, Zapatos, Libros
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3ero de Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién - La Palma /
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor calidad de vida - Servicio - menos basura
Para el ambiente natural del área	✓			limpieza
Para la comunidad	✓			- Menos delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-2010
Hora: 11:45 AM
Encuestadora: Ana de Sánchez

Ty Tolkien

3

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guardia de Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6to de Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién - Río Turquesa
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 16 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mujer hogar
Para el ambiente natural del área	✓			se eliminará el agua negra
Para la comunidad	✓			- Disminuir la delincuencia - seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4-6-2010
Hora 11:37 AM
Encuestadora: Dora de Sanchez

fgt.

M 4

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Administradora del hogar 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3ro de Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: 0
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		No van a pagar
Para el ambiente natural del área	✓			Cambiar de manera de vivir de lo que hacen
Para la comunidad			✓	Duda que lo hagan (construyen los edificios)

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:57 am
Fecha: 4-6-2010
Encuestadora: Ana de Gordy

tyt.

U
E 5

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 59 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ninguna 0
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4to grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Alcalde Díaz 2
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vivir mejor con sus hijos si le dan oportunidad
Para el ambiente natural del área			✓	—
Para la comunidad	✓			Vivir mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Transporte y talleres

- 12.00 P.M

Orlando

6 M 6

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 54 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Artesana 4
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Ninguno
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién - Punganti 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Tuvo una mejor vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			limpiarán todo
Para la comunidad			✓	—

4

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:17 AM
Encuestadora: Ana de Sánchez
Fecha: 4-6-2010

T y T.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Administradora del Hogar
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 7mo grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién - En la Palma
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			vivienda mas a ser mas comoda
Para el ambiente natural del área	✓			existirá más limpieza
Para la comunidad	✓			Porque vamos a tener Todo (Baño

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4-6-2017
Hora: 11:05 AM
Encuestadora: Ana Isabel de Sánchez

fyf.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Administradora del hogar 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6to grado de Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: N/A D
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 27 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			el incremento y la basura no se apoderará en el río
Para la comunidad	✓			Mayor seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-2010
Encuestadora: Ana de Sánchez
Hora: 11:30 A M

t y t.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 29 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guarda Parque 5
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2° año de Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: — 0
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 29 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: los vecinos.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		No desea Edificios (apartamentos)
Para el ambiente natural del área	✓			- Mejoras el suministro de agua potable - Mejor basura
Para la comunidad	✓			- Mejor condiciones en cuanto a la salud - salubridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 12:22
Fecha 4-6-2010
Encuestador: Ana de Sánchez

tyt.

10 14

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 49 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Administradora del hogar
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6to de Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién - Yaviza /
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 48.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Salubridad - Menos basura
Para el ambiente natural del área	✓			- Canalización de aguas negras
Para la comunidad	✓			- Más Higiene - Más seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4-6-2010
Hora: 12:12 AM
Encuestadora: Ana de Saiz

FRM 9/11.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 48 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Cargador de Mercancia / Mercado de abasto 6
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3ro de Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién - Rio Bahal
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: Por las autoridad del área (Representante)
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Una Mejor casa para sus hijos.
Para el ambiente natural del área	✓			- Canalizaran el agua
Para la comunidad	✓			- El gobierno esta apoyando a la comunidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 12:30
Fecha: 4-6-2010
Encuestadora: Ana de Sanchez

TJ Hallinan

14 T
12130 md
04 0610

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Tractorista Dimour 7
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Curundú 23
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23 c
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque hace un cambio ahora hay bastante
Para el ambiente natural del área	✓			porque van a hacer el cambio
Para la comunidad	✓			porque va haber cosa buena

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Vargas

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 22 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Administradora del hogar
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Quinto grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: trece años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	porque no hay información correcta
Para el ambiente natural del área			✓	porque no tiene información correcta
Para la comunidad			✓	porque no tiene información aún

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:25 p.m.
Sector: Trabaj. y Talleres
Encuestador: [illegible]

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector Transp.
Fecha 04-06-2010
Hora: 11:19

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 56 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Dependiente / NC O
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Barrio La Veraguera
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 35 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Vecinos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vivienda Seguro 8
Para el ambiente natural del área	✓			un lugar Seguro
Para la comunidad	✓			Bueno (Sin Gala ca 8?)

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martinez

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Recolectora DINA 10
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): I secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 37 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO☐ TELEVISIÓN☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Vecinos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una Casa Segura
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora el Ambiente
Para la comunidad	✓			Mejora la C. de Vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

pero enfermedades?

Alexis Martinez

25

Sector Transp
Fecha 04-06-2010
Hora 11:20

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 73 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Celador 2
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 73 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Estaran en el Barrio.
Para el ambiente natural del área	✓			Mejorara el Ambiente
Para la comunidad	✓			un Area segura.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martins

M

26

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Santa Teresa
Fecha: 04-06-2016
Hora: 11:20

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Seguridad 2
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ N/a
   EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): II Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 34 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reuniones
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vivir Seguro 8
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora el Corregimiento (?)
Para la comunidad		✓		Problemas con empleo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martinez

27

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Fecha 04-06-2010
Hora
Sector Transporte

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 39 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Mantenimiento Construccion 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 39 Años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: h
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Si			Tener algo limpio 10
Para el ambiente natural del área	Sí			acaban con las aguas neg
Para la comunidad	Si			Acaban con las Aguas Negr

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martinez

28

Sector: Transport
Fecha: 04-06-2016
Hora: 11:25

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: A. Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): I grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Brisas. Darien I
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 Años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Amigos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Casa segura 9
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora el Entorno.
Para la comunidad	✓			Beneficio para todos

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martínez

M

29

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Fecha 04-06-2010
Hora 11:45
Secta Transp

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: T/M- 7
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11 Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Vecinos y Amigos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Bueno para su Hija
Para el ambiente natural del área	✓			Un Ambiente tiempo
Para la comunidad	✓			Casa ligera

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martinez

M 30

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Fecha: 04-06-2010
Sector: Transp
Hora: 11:45

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 56 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jubilado 13
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Chiriquí 7
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 45 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una Casa Segura y propia
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora el Medio Ambiente
Para la comunidad	✓			un lugar Seguro para los niños

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Firma Alexis Martens

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector: Transp
Fecha: 04-06-2010
HORA: 12:15

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 56 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Cocinero 14
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Prov. de Veraguas 6
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Vecinos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una Casa. Segura y limpia
Para el ambiente natural del área	✓			positivo para el ambiente
Para la comunidad	✓			un área Segura para todos

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martinez

M

32

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector Transport
Fecha: 04-06-2010
Hora: 11:52

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ayud. Cocina 14
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 35 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una Casa Segura
Para el ambiente natural del área	✓			un Mejor Ambiente
Para la comunidad	✓			un proyecto Bueno

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martínez

M

33

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector Rural
Hora 12:10
Fecha 04-06-2016

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 6 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Bueno para su flia
Para el ambiente natural del área	✓			tener un lugar limpio
Para la comunidad	✓			Niños Sanos

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexi Martens

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector: Transp
Fecha: 04-06-2010
Hora: 11:50

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 22 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: A. Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): II Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 22 Años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Encuestas
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una Casa limpia y Propia 10
Para el ambiente natural del área	✓			un Area mas limpia
Para la comunidad	✓			una Casa mas Segura

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexis Martinez

14

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

25

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1g. Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Habra buenos caminos
Para el ambiente natural del área	✓			no habra aguas negras
Para la comunidad	✓			habrá más seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: Yorbenis Ortega
Fecha
Hora: 12:37
Encuesta por

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

36

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 61 años. No Trabaja
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ayuda de sus hijos 15
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): Septimo Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Caledonia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 51 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejora su nivel de vida
Para el ambiente natural del área	✓			le saneara el río
Para la comunidad	✓			mejora las condiciones de vida de todos los alrededores.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
Fecha:
Hora: 10:40
Encuestador: Yaleris Ortega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 66 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedora de Bollo y tajada
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Noveno
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 52 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Solucionara su necesidad Habitacional
Para el ambiente natural del área	✓			el medio ambiente estará limpio
Para la comunidad	✓			porque las casas serán de cemento

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
Fecha:
Hora: 11:03
Encuestador: [illegible]

38

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedora Ambulante I
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI año Sec.
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: to 35 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: de los vecinos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓	✓	le dijeron que otras personas vivirán aquí
Para el ambiente natural del área	✓			mejorara las condi. de vida
Para la comunidad	✓			vivirán mejor.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

ector:
echa:
ora: 11:15
ncuestador: Ortega

+ y +.

39

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 22 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tano Sec.
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 22 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejorará sus condiciones de Vida
Para el ambiente natural del área	✓			Habrá más aseo
Para la comunidad	✓			Habrá más seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4/6/10
Sector: Trasporte y Taller
Hora: 12:07
Encuestador: Marlene Nieto

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: trabajadora del Hogar 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1 Sec.
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: personal del Minsf - Vivienda
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área	✓			la violencia bajara más. no habrá tanta violencia.
Para la comunidad	✓		✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha:
Sector:
Hora: 11:16
Encuestador: Ortega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

4/82

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: _____ años. N/C
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Independiente
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Colón 9
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			cambiará de vida 13
Para el ambiente natural del área	✓			Habrá más calles
Para la comunidad	✓			no Habrá más violencia.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
Fecha:
Hora: 11:22
Encuestador: Ortega

M

42

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Chiriquí 7
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			las casas serán de cemento
Para el ambiente natural del área	✓			no habra basura y aguas negras
Para la comunidad	✓			sus condiciones de vida serán mejores

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
echa:
ora: 11:51
Encuestador Ortega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Belleza 17
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV Sec
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 36 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			las viviendas serán de cemento
Para el ambiente natural del área	✓			no habrá aguas negras
Para la comunidad	✓			las condiciones habitacionales mejorarán.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
Fecha:
Hora: 11:30
Encuestador:

M

44

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 49 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Independiente ©
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Caledonia-Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 49 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Habrá mejoras en las cosas
Para el ambiente natural del área	✓			No Habra aguas negras
Para la comunidad	✓			Habra aguas de cemento.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
Fecha:
Hora: 11:40
Encuestador: Ortega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		porque los apartamentos serán chicos e incomodos
Para el ambiente natural del área	✓			El Hambiente estará más limpio y sano
Para la comunidad	✓			Habrá Mas seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse? para eliminarlo o reducirlo lo más posible le gustaría un terreno para construir su casa.

Sector
fecha:
hora: 11:59
Encuestador: ORTega

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

46

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: N/C o Desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): Sexto Sec.
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 5 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejoraría su calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			se limpiaran las alcantarillas
Para la comunidad	✓			tendría más oportunidades

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: Transporte y Taller
Fecha: 4/6/10
Hora: 10:40
Encuestador: Yorlenis Ortega

M.

47

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 7grado Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Habrá mas Higiene
Para el ambiente natural del área	✓			no habra aguas negras
Para la comunidad	✓			Habrá mas seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
Fecha:
Hora: 12:20
Encuestadora:

14

48

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1 año Sec -
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 27 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			de vida mejorará sus condic.
Para el ambiente natural del área	✓			El Ambiente se limpiará
Para la comunidad	✓			Habrá mayor seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector:
fecha:
hora: 12:25
Encuestador

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M.

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 86 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 86 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vivirán en mejores condiciones de Salud.
Para el ambiente natural del área	✓			tendrán mayor asistencia de Salud - no habrán aguas
Para la comunidad	✓			Vivirán en casos de elemento -

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: T y T.
Fecha:
Hora: 12:30

T4 T.
04 00 D
11:40 am –

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama decna – 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2° año vocacional (belleza) –
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Cerro del 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 35 a
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: recien –
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque va a haber trabajo, estudiantes va a crecer y no pagar pasaje –
Para el ambiente natural del área	✓			
Para la comunidad	✓			porque los niños van a crecer saludables –

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Lasso –

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Jy J
04 06 10
12:20 hrs -

251

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: banedra - Dimavo 18
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4° año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 a -
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: por la gente de los encuestas -
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque hay q' arreglar la vecindad
Para el ambiente natural del área	✓			no va haber tanta aguas negras q' botar -
Para la comunidad	✓			porque va a ver limpieza

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rna Usgás

74 T.
04-0610
11:35am
52

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 29 – años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama de casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3er año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién – 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 22a –.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: moi –
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque es mejor para vivir
Para el ambiente natural del área	✓			porque no se va a enfermar
Para la comunidad	✓			porque ya no quedara mas asi –

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rno Ungh

M -

T-4T.
04 06 10
11-30 am

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

953

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa — 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: casa Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: casa —
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: vecina —
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque va bajar costo de vida
Para el ambiente natural del área	✓			porque ya no se corra el agua
Para la comunidad	✓			aunque hay vecinos ocheno

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Bna Orgs

T y T.
04001D
11:15 am

M.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

359

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 45. años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: manipuladora de alimentos 19 (hace años)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º grado
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 45 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque no da para vivir muy bien
Para el ambiente natural del área	✓			porque van a talar el bosque, basura, ingente
Para la comunidad	✓			porque no lo hacen para bien

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

R. Vasq

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

747,
0406-10
11:00 am –

55

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 26 – años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama de casa – 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3er año.
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Cerrenda 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: nació en Cerrenda 1 –
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque siempre ha habido agua encima de uno. 15
Para el ambiente natural del área	✓			porque nos hace mal olor, ruido, pues va a ser beneficio
Para la comunidad	✓			

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Bno Angulo

Sector J 4 T,
04-06-12
11:20 am –

M

56

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 63 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: pensión de sobreviviente, 13
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5º primario
6. Donde vivía antes de Curundú: Calidonia - El Marañón 8
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 55 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Porque se va a quedar mismo 9
Para el ambiente natural del área	✓			porque son mejor no ha haber basura
Para la comunidad	✓			porque daña la vida hay veces que porque es un gol persona a los hospitales y otros.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Ana Ungle

141.
040610
12:00 md

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

57

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama de casa - 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 10° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 34 a -
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: la gente.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			va a dar en lugar mejor - 1
Para el ambiente natural del área	✓			no va a estar sucio - 1
Para la comunidad			✓	depende cómo vaya el proyecto porque la gente no confía

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Vigil

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector T y Talleres
La Coseta
nº 1 10:30 a.m -
04-06-20-

35

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 68, años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: preparación y venta de bollos
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): no estudió.
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 24 a.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑ compró la casa -

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: personal del mivi.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque va a tener 2 bien, tienen casita que
Para el ambiente natural del área	✓			porque va a tener mejores alrededores
Para la comunidad	✓			contenta por la delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Ortega

TqT
0900610
12:10 md

59

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 54 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: agente agricola y 2
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2° año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Chiriqui
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Porque Chorrera el estudio de vida es mas moderno
Para el ambiente natural del área	✓			porque no se que hay es mejor para mejorar
Para la comunidad	✓			ya es algo que la comunidad debe ser más moderno

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Ana Ortiz

M

60

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: vendedora Bollos/pifae
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): cuarto año
6. Donde vivía antes de Curundú: Penonomé 10
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siete años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RÁDIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: M.I.V.I. les informó
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	los quieren sacar de aquí y colocar gente rica
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			porque se necesita cambiar el area

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:15 p.m.
Sector: Transp y talleres
Encuestador: Letty Silva

M

261

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 74 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedora de cueros naranjá !
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): analfabeta
6. Donde vivía antes de Curundú: Sambú – Darién !
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: sesenta años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			vivirá mejor !
Para el ambiente natural del área	✓			—
Para la comunidad	✓			—

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:03
Sector: transp y talleres
Encuestador: Lettys Selva

M1

62

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 47 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta de bollo y pifas /
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): primer año
6. Donde vivía antes de Curundú: Sambú – Darien /
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: treinta y cuatro años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda su familia 4
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			se elemina las bandas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 10:48 a.m.
Sector: Transporte y Talleres
Encuestador: Kellys Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

63

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 57 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: vendedor de raspado /
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): sexto grado
6. Donde vivía antes de Curundú: arraiján 11.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: treinta años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			• traera buenas condiciones de vida Salubridad. 15
Para el ambiente natural del área	✓			• traera cosas buenas para la comunidad
Para la comunidad	✓			• mejores clases de vivienda

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 10:45 a.m
Sector: Transp. y Talleres
Encuestador: Yeiza Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

856

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: obrero construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): primer año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció en Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 27 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓		✓	Porque falta de información.
Para el ambiente natural del área	✓			Porque tendrán calle, áreas recreativas, más seguridad.
Para la comunidad			✓	Porque, falta de información.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:15 p.m.
Sector: Transp. y Calles
Encuestadora: Yetty Sitton.

Sector: T4 T.

4

8065

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25. años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama decna-B
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25 a -.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque tendrá agua para baño, no zanja 18
Para el ambiente natural del área	✓			porque ya no va a haber zanja
Para la comunidad	✓			porque tendremos porque

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rose Angels -

66

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: obrero de construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció en el área de Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: veinti y cinco años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	porque hay bandas dudan de la veracidad del proyecto 2
Para el ambiente natural del área	✓			porque lo van a cambiar
Para la comunidad			✓	porque mucha gente no quiere, dudan de veracidad del proyecto.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4 - 6 - 10
Hora: 12:01
Sector: Transporte y Talleres
Encuestador Yeltsys Silva

M
=/

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

67

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 20 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Obrero de construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Segundo año
6. Donde vivía antes de Curundú: Veranillo 12
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Dieciocho años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	porque se ha hecho acuerdo mutuo con la comunidad
Para el ambiente natural del área			✓	porque no se les ha hecho la información
Para la comunidad			✓	por que no tiene idea lo que va pasar más adelante

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:50 a.m.
Sector: Transp. y talleres
Encuestador: Delfos Delon

168

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: barredora municipal 18
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: dieciseis años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque cambio modo de vivir 13
Para el ambiente natural del área			✓	depende del estudio que se haga ANAM
Para la comunidad	✓			porque habrá un fondido electrico calles, servicio sanitario

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:25
Sector: Transporte
Encuestador: Lelles Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

09

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 55 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor mercado abasto I
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): primer grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Calidonia 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: quince años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: Junta Comunal
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor casa seguridad 8
Para el ambiente natural del área	✓			por la insalubridad
Para la comunidad	✓			mejora para todos

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:35 a.m.
Sector: Transp y Talleres
Encuestador: Lettys Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: obrero de construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué),
Para usted y su familia			✓	falta de información
Para el ambiente natural del área			✓	falta de información
Para la comunidad			✓	falta de información

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:40 a.m
Sector: Grupos y talleres
Encuestador: Letty Soto

M

71

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: barredor 18
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): segundo año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: treinta años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	Falta información
Para el ambiente natural del área	✓			Porque el proyecto hacera mejor condiciones de vida
Para la comunidad	✓			Porque van hacer mejor vivienda.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:55 a.m
Sector: transp y talleres
Encuestador: [signature]

M

72

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: vendedora duros / modista 20
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque mejor ambiente. B/ 19
Para el ambiente natural del área	✓			porque el cambio de vivienda
Para la comunidad	✓			porque cambio para los niños, jugar en áreas recreativas, bien hacer.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:01
Sector: Transp y talleres
Encuestadora: Letty Silva

M

73

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 39 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Chapitería 21
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: ~~39 a~~ nació y creció en Curundú 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 39 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓	✓		Porque habrá 20 responsabilidad con botes de agua y luz
Para el ambiente natural del área			✓	Porque no sabe si al final del proyecto traerá algún cambio
Para la comunidad	✓			porque se eliminará problema de bandas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:05 p.m.
Sector: transp y talleres
Encuestadora: Lilia Sosa

M

74

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: actividades de Belleza 17
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Quince años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	Porque la guerra y drogas no se sabe si va a ir a peor
Para el ambiente natural del área		✓		Porque a otras personas trabajadoras les responsable otras no
Para la comunidad	✓			Hace falta para hacer necesidades básicas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible Hacer reuniones para limpieza que se involucren a todos los miembros que viven en Curundú.

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:15 p.m.
Sector: Transporte y talleres
Encuestado: Yelitza Silva

M

75

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor de pan
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercer grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Chimán - Panamá '13
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Treinta años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	Porque no tuvo idea del proyecto
Para el ambiente natural del área			✓	Porque la gente cochina no coopera para
Para la comunidad			✓	Porque no sabe lo que pasará el día de mañana.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:10 p.m.
Sector: Tiendas y talleres
Encuestador: Lettys Silva

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Soldador 22
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11° Bachillerato Industrial
6. Donde vivía antes de Curundú: Chame 14
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Otro estilo de vida 21
Para el ambiente natural del área	—			Por las aguas negras y basuras básicas.
Para la comunidad	—			Seguridad, higiene.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 10:40 a.m.
Sector Ocupado No. 10-22
Encuestador Rosibine Pinzón.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

04

77

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: no hobaja. DESEMPLEADO P.A 23
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 10° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda su vida aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 36 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Tendrán mejor condición 5
Para el ambiente natural del área	✓			nuevos alrededores - lotes - mejor higiene
Para la comunidad	✓			Buenos cambios

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 10:55
Sector Transporte y Talleres
Encuestador Rosalina Pabon

M

78

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): _____
6. Donde vivía antes de Curundú: Pueblo Nuevo 15
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 33.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Por como mejor vivienda 4
Para el ambiente natural del área	✓			Se respira mejor aire, habrá más limpieza
Para la comunidad	✓			todos vivirán mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 11:20
Sector Transporte y taller
Encuestador Horacio Campos

79

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 50 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Cargador de verduras. 6
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá I
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: La Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vivirán mejor 2
Para el ambiente natural del área	✓			Mayor Seguridad Más limpieza en el
Para la comunidad	✓			Estará mucho Mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 11:30
Sector
Encuestador Cristino Campos

M

88
80

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Artesanía 4
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): V grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién 1 — Embera-
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 12 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor vivienda y
Para el ambiente natural del área	✓			Se despide del mejor
Para la comunidad	✓			estarán todos mejor.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6
Hora 11:05
Sector Transporte Jefe - 10-66
Encuestador Rosalino Campos

381

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 54 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor de pan
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 9/fabricación. (~~[illegible]~~?)
6. Donde vivía antes de Curundú: Colón
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor casa 4
Para el ambiente natural del área	✓			otro estilo de vida.
Para la comunidad	✓			Mejor barrio para todos.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 11:30
Sector Transpacífico 11-29
Encuestador: Anastasio Campos

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: venta de frituras
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): ~~Sexto~~ segundo año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció en curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 33 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque la seguridad dentro 2
Para el ambiente natural del área	✓			porque habrá seguridad, los niños para los mismos
Para la comunidad	✓			porque habrá mejor seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:20
Sector: transporte y talleres
Encuestador: Felipe Sierra

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 39 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Agente de Seguridad 2
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 9° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 8 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor para su hijo y sus hijos 2
Para el ambiente natural del área	✓			Mejor atractivo más bonito
Para la comunidad	✓			todo bueno para todos

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha. 4/6/10
Hora 11:45
Sector inspección Tarra
Encuestador Nicolino Carlos

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 44 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Lavado y Plancha 24
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11° grado.
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Habrá un cambio el siempre ha deseado 22
Para el ambiente natural del área	✓			Tendrán mejor higiene.
Para la comunidad	✓			Será una buena seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 12:10
Sector transporte y taller 1189
Encuestador Kristina Carlos

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 59 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: 0 — Desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): No asistió — 0
6. Donde vivía antes de Curundú: David
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 4 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	—			Se sembró muy bien. 23
Para el ambiente natural del área	—			que la comunidad cooperara para un mejor ambiente
Para la comunidad	—			que todos se beneficien

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 10:15
Sector Transporte talleres
Encuestador Aristino Carlos

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Policía nacional 25
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11 año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Caimitillo calle 16
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 año de vivir en Alcaraquinta.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

R6

4-5-2010 87
11-20
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ayudante general 26
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑/ INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado escuela primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién Tanara 1
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años de estar en el Corregimiento
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

4-5-2010
11:15
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 52 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Esposo de su hija 15
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11 grado de primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Llano grande la Pintada Prov. Coclé 10
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 43 años de vivir en curundú.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Richard

4-5-2010 89

11:12

sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ayudante general 26
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): I año de secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Jaque Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 12 año.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

4-5-2010
11:10
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 55 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: albañil construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercero secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida B
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida a vivido en el corregimiento
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			C
Para el ambiente natural del área	✓			O
Para la comunidad	✓			D

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

4-5-2010
11:00
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 48 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor de Ballo 1
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11 año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Toda la vida a Vivido en el corregimiento 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Desde niño.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

4-5-2010
10:55
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: EBarista 27
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida a vivido en el corregimiento 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: desde niño.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____
    _____

4-5-2010
10:55
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 20 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Recibe ayuda de su esposo 15
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercero primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 9 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

4-5-2010
10:40
sector Transporte

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Recolector de Basura 10
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado de Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida a residido en el corregimiento 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: desde que nacio.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

4-5-2010
10-35
sector transporte

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Manipulador de alimento 19
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Vivia a Vista de Conaguimito 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: desde que nacio.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

G6
4-5-2018
10:32
sector transporte

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Cargador en el mercado de abasto 9
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercero de secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida e residido en el corregimiento 3
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: desde que nacio.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			0
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____
    _____

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

4-5-2010
10:30
SECTOR Transporte

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 85 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Reciba de sus 3 Hijos 140.00 al mes 15
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1ro grado primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: pueblo nuevo 15
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 60 años de esta residendo en Curundú
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Trera mejoria ✓			2
Para el ambiente natural del área	✓			0
Para la comunidad	✓			0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Richard

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

98

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 46 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Cocinera
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): sexto grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- para vivir bien
Para el ambiente natural del área	✓			- porque habra mejor sanidad
Para la comunidad	✓			- todo sera, ordenado, area recreativa

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 11:05 a.m.
Encuestada: Lettys Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

99

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: administrador del hogar
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): octavo grado
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció en Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	- falta de información
Para el ambiente natural del área			✓	- falta información
Para la comunidad			✓	- falta de información

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 11:10 a.m.
Encuestador: Lettys Silva.

M.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

400

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 47 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Arador manual
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció en Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 47 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	falta de información
Para el ambiente natural del área	✓			- habrá mejor seguridad, salubridad
Para la comunidad	✓			- mejor condiciones de vida - oportunidades

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 11:15 a.m.
Encuestador: Letty Silva

V

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

101

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta de mercancía seca
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): V año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre a viuda en arenales pero que vivo la frontera
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque quiere una vivienda de Bloque, una mejor.
Para el ambiente natural del área	✓			Porque van a hacer áreas verdes
Para la comunidad	✓			Porque traería una forma de vivir mejor a todo Curundú

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector Tivoli / nuevo Tivoli
Encuestador Rubiela Pérez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

102

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ayudante Sol / Ricksut 26
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): _____
6. Donde vivía antes de Curundú: Villa Mosaico
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Para vivir mejor
Para el ambiente natural del área	✓			Mejor alcantarillado más limpio.
Para la comunidad	✓			Q. todo sea mucho mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/00
Hora 10:20
Sector Nva Arnulfo/Tivoli
Encuestador Cristina Pereira

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

103

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: albañil / 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11° año
6. Donde vivía antes de Curundú: Toda su vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 35.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Tendrán viviendas habitaciones 24
Para el ambiente natural del área	✓			Más higiene.
Para la comunidad	✓			Se arreglarán las calles y casas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 4/6/12
Hora 10:30
Sector Nuevo Hotel Tivoli
Encuestador Rosalina Pinzón

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

104

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 54 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Descarga y Carga Barcos. 29 Muelle Fijo
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 9° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Socia S.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: En el MIVI
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambio de vida mejor situacion 2
Para el ambiente natural del área	✓			desnivel area mejor ahora alcantarillado
Para la comunidad	✓			estar independiente ahora, calles.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Hora 10:32
Sector Nuevo Tivoli / Tivoli
Encuestador Rosalina Campos

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

105

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ayudante Mto 26 / (Pensionado)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Nueva Vista
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Estoy seguro donde vivido 8
Para el ambiente natural del área	✓			Le queda cerca del trabajo 0
Para la comunidad	✓			Tendrá todo para uso de la familia y seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Hora 10:36
Sector Nuevo Tivoli/Tivoli
Encuestador Alexander Campos

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

106

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedora de Jugo de Piña
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): No asistió
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Ninguno
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Arreglar las casas estará mejor!
Para el ambiente natural del área	✓			Más higiene más acostumbrado
Para la comunidad	✓			Mayor Seguridad todo será mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Hora 10:41
Sector Nuevo Tivoli/Tivoli
Encuestador Alexsandra Campos

M.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

107

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: barredora DIMA 18
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): segundo año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: nació y creció Curundú
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque mejor condiciones de vida.
Para el ambiente natural del área			✓	porque falta de información
Para la comunidad			✓	por falta de información

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 10:34
Encuestador: Lettys Silva

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

01

108

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: obrero construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: Veranillo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 18 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☐ NO ☑
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Porque mejor condición de vida aunque la violencia nunca cambiara
Para el ambiente natural del área	✓			Porque mejor Sonidad.
Para la comunidad	✓			Porque mejor condición de vivienda

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 10:43
Encuestador: Leticia Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

109

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Obrero construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercer año.
6. Donde vivía antes de Curundú: Nació y creció en Curundú.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: M.I.V.I. informó
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Se beneficiarán muchos
Para el ambiente natural del área			✓	Porque las mismas personas
Para la comunidad	✓			Porque cambia su forma de vivir

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-06-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 10:48 a.m
Encuestador: Lettys Silva

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

110

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Recolector basura 10
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: nacio y crecio en Curundu'
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 37 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- porque habra' ben cambio 7
Para el ambiente natural del área	✓			- habra' mas naturaleza.
Para la comunidad	✓			- no habra destruccion.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Pro. Tivoli/Tivoli
Hora: 10:52 a.m
Encuestador: Jettys Silva

01

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

111

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 42 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Talador 30
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Segundo año
6. Donde vivía antes de Curundú: nació y creció en Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 42 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- Porque mejorá.
Para el ambiente natural del área	✓			- Porque habrá mejor condiciones saludable.
Para la comunidad	✓			- Porque habrá cambio.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: Nuevo Tivoli / Tivoli
Hora: 10:54 a.m.
Encuestador: Lettys Solis

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

112

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercial 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Calidonia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejoras al area lo viejo por lo nuevo 25
Para el ambiente natural del área	✓			mejora el aire
Para la comunidad	✓			cambia todo mejora el lugar

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector Tivoli / Nuevo Tivoli
Encuestador Carlos Escudero

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

113

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 90 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercial 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida en curundu
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejora las condiciones 2
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad			✓	la gente tiene dudas x el proyecto

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

fecha 7 Junio
Sector Curundú / nuevo tivoli
Encuestador Carlos Eduardo

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

114

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 61 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercial 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Catedral Curundú (casa de familia)
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 45 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: otra Persona
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			vive mejor
Para el ambiente natural del área	✓			mejora la condiciones de higiene
Para la comunidad	✓			mejora la viviendas casa y la infraestructu

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector nueva Tivoli / Tivoli
Encuestador Carlos Escalona

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

115

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 52 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado / comerc
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 0 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: _____.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no respondió
Para el ambiente natural del área	✓			no respondió
Para la comunidad	✓			no respondió

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

fecha 7/6/2010
Sector Curundú / nuevo tivoli
Encuestador Alison Vega

U

1/6

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 61 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jubilada 13
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre Vive aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: _____.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Comentario de fam aquí
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no responde
Para el ambiente natural del área	✓			no responde
Para la comunidad	✓			Cambiar a la gente del mal vivir para also lado

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____
    Cambiar la gente de mal vivir notolado

fecha 7/6/2010
Sector Hogar
Encuestador Alisson Vega

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

117

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑ 16
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercio / Buhonería ~~Bonetera~~
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Año de la Universidad
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida vivió aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no respondió 0
Para el ambiente natural del área	✓			no respondió 0
Para la comunidad	✓			no respondió

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/2010
Sector Tivoli
Encuestador Alcides Vega

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

118

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 46 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: universidad latina (trabajo manual) 7
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐
   EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: en San Miguelito
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Beneficios para las mujeres 2.6
Para el ambiente natural del área	✓			no respondió
Para la comunidad	✓			no respondió

respondió aparte: Saben que es bueno pero algo como muy irreal

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/2010
Sector Tivoli
Encuestador Alison Vega

RJ

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

119

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 57 años. 28
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Desempleada
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): primer grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Beneficio para los niños y mujeres 26
Para el ambiente natural del área	✓			no respondió
Para la comunidad	✓			no respondió

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/2010
Sector Tinajas
Encuestador Alisson Ueza

07

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

120

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleada 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): (4to)
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TITULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no respondio
Para el ambiente natural del área	✓			no respondio
Para la comunidad	✓			no respondio

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/2010
Sector Tinajita
Encuestador Alvaro Vega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

121

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Oficio de Hogar 3 en casa de familia
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: antes en Santa Cruz
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no respondió
Para el ambiente natural del área	✓			no respondió
Para la comunidad	✓			no respondió

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/2010
Sector Tinajitas
Encuestador Alexander Vega

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

122

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 41 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Manipuladora de alimentos.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 36 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- porque habra mejores casas. H
Para el ambiente natural del área	✓			- porque habra mejor sanidad
Para la comunidad	✓			- porque habra mejor seguridad y vivienda.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Sector: ~~Triángulo~~ El Águila
Hora: 11.08 a.m.
Encuestador: [signature]

U

123

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Desempleada 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida en curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejora la calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			menos contaminación
Para la comunidad	✓			menos violencia en el lugar

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio 2010
Sector El aguila
Encuestador Carlos Escudero

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

O

124

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 57 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Construccion 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III año
6. Donde vivía antes de Curundú: 57 Siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 57 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Progreso para la familia
Para el ambiente natural del área	✓			mejor Salud
Para la comunidad	✓			mejoras

27

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador. Ileana Moran

125

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 58 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Niñera y Venta mamonesymango
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 grado primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Boca de Cupe Frontera de Panamá con Colombia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: por la personas
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	0
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			Para los q' trabajam

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Ileana Morán

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

126

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 30 años. 1979
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ayudante General (Limpia y Lava los Camiones) 26
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): I año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre a Vivido
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☐ NO ☑
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mas Casas
Para el ambiente natural del área	✓			Para el Rio
Para la comunidad	✓			Las Canchas

28

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ___/___/___/___

Fecha 7-6-2010
Sector El Arsenal
Encuestador Ilana Infante

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

127

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 45 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta de numero 1
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Veranillo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	0
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad			✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Observación: No se sabe este proyecto no quisiera estar en este lugar cuando este proyecto empiece

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Ileana Moran

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

V

128

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 39 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Fabrica de Bolsas
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IIIaño Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: El Interior Coclé
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☐ NO ☑
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			adelanto para todos 27
Para el ambiente natural del área	✓			no habra más basura
Para la comunidad	✓			más lugar para los niños

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador. Sloana Morán

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

129

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 23 años. 26
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ayudante General (Reg)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Por reuniones en la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no hablar mas cosa de madera
Para el ambiente natural del área	✓			más higiene, menos basura
Para la comunidad	✓			más casas menos balas . . .

29

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Yeana Morán

U

130

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐ (Esta trabajando)
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ministerio de Vivienda
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III año Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Toda Vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 34 año
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reuniones
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			No quisiera irme de este lugar 9
Para el ambiente natural del área	✓			más Salud
Para la comunidad	✓		✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Observación: No quisiera q/ me dejaran en el mismo lugar donde vivo

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Reina Morán

TJ

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

131

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 64 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Pensión 13
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3°.
6. Donde vivía antes de Curundú: Barrio Colón
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 39 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambio - Casa Nueva, +
Para el ambiente natural del área	✓			- Cambio de ambiente - No existirá bosque Sendero
Para la comunidad	✓			un poco de ruido. → Los vecinos tendrán más respeto - bonito

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

- No hay respeto
- Se Vive en una.
Grado.

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador. Ileana Morán
Marilyn

U

132

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 52 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Amas Comunes 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	no sabe lo que le espera 5
Para el ambiente natural del área	✓			por que la tierra sera productiva
Para la comunidad	✓			no a tras organizacion

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7/6/10
Sector: El aguila
Encuestadora = Jenifer Solis

J

133

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 76 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado hace 28 semanas
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 años
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida 2
Para el ambiente natural del área			✓	no sabe
Para la comunidad	✓			por la delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Jenifer Soles

no esta el jefe

T 134

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre [X] Mujer [ ]
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO [ ] / EMPLEADO PÚBLICO [ ] EMPLEADO PRIVADO [✓] / INDEPENDIENTE [ ] / TRABAJADOR FAMILIAR [ ]
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 año
6. Donde vivía antes de Curundú: en Colombia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 3 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD [ ] / DERECHO POSESORIO [ ] / ARRENDAMIENTO [ ] SIN TITULO [ ]

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI [✓] NO [ ]
10. A través de que medio se entero: RADIO [ ] TELEVISIÓN [✓] PERIODICO [ ]
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			por que va a 7 cambiar la forma de vida
Para el ambiente natural del área	✓			por la basura
Para la comunidad	✓			para mejorar la vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Jenifer Solis

U

135

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 59 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): primer año
6. Donde vivía antes de Curundú: cerro batea
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 21 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	no sabe 0
Para el ambiente natural del área	✓			para que haya un haber mas salubridad
Para la comunidad	✓			por la mejoras de las viviendas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Jennifer Soto

U

no estaba el jefe

136

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Desempleada 28 comercio
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: por las personas de la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			por como es - ta la vida aqui
Para el ambiente natural del área	✓			por el rio
Para la comunidad	✓			delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 5/6/10
Sector Agala
Encuestador Jennifer Soles

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

137

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama de casa y comercio
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		no sabe como va a pagar la 5 mujeres
Para el ambiente natural del área		✓		por que van quitar los arboles
Para la comunidad		✓		no poco son de aquí trabajar

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible = darle empleo a las personas.

Fecha = 7/6/10
Sector = El Aguila
Encuestador = Jenifer Soles

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

138

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 73 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: agricultor 32
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		por que ya a [illegible] lo que tiene
Para el ambiente natural del área			✓	ningún perjuicio ni beneficios
Para la comunidad			✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____
    - dar empleo para la familia

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Jenifer Solis

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

139

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 22 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: en un cafetería (Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Tucumán
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 4 y medio.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			por que vamos a mejorar la calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓	✓	✓	los dos un beneficio y un perjuicio.
Para la comunidad	✓			por que va disminuir la delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila.
Encuestador Jennifer Solis

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

J

140

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 42 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Restaurante - Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: El Transporte Taller ~~Calle~~
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejora vivienda 4
Para el ambiente natural del área	✓			mejor calidad del Ambiente
Para la comunidad	✓			mas seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Modesto Monterrey

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

141

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 56 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta - Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☒/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Colombia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 8 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: reunión de la Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		no sabe donde van a vivir después
Para el ambiente natural del área	✓			mejoras al agua y los olores
Para la comunidad		✓		la mayoria no esta de acuerdo.

7

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible Que dejaran algo a todos aquí pero cada uno haciendo su cosa.

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Marleny Monterrey

* La señora tiene el negocio al lado de la casa y si le van a dar un apartamento q' le den la parte de abajo para su beneficio el de su familia.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

142

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 44 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: vende comida los fines de semana
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☒/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: El triangulo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejoro, Cambio de vida
Para el ambiente natural del área	✓			se acabaron los malos olores
Para la comunidad	✓			empleo.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ////////

7/6/10
sector: El Aguila
Marlenys Monterrey

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

143

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: salon de belleza 17 - limpieza
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 11 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

X

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambio ver Para mejor 30
Para el ambiente natural del área	✓			y los malos olores
Para la comunidad	✓			futuro mejor Para los generaciones

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible / / / / /

7/6/10

Sector: El Aguila

Marleny Monterrey

TJ

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

144

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☒ Mujer ☐
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Bomba de Batidos - Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☒/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Coñaza - Veraguas
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 3 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

X

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejora para la vivienda 4
Para el ambiente natural del área	✓			van a hacer conchas para los niños
Para la comunidad	✓			acabaría la delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

7/6/10
sector: El Aguila
Marleny Monterey

U

145

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☒ Mujer ☐
2. Edad: 67 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Limpieza en locales 7
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: si np
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 35 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reunion Comunitaria
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		le quitaron el espacio de su negocio
Para el ambiente natural del área	✓			Por los obras y la sanidad.
Para la comunidad	✓			Cambio x los juegos

6

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ← / / / / /

7/6/10
Sector: El Aguila
Marleny Montero

TJ

146

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: limpieza de empresa 7
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 17 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda 4
Para el ambiente natural del área	✓			Por la sociedad
Para la comunidad	✓			le van arreglar las casas.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador. Madelenys Monterrey

U

147

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☒ Mujer ☐
2. Edad: 49 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: MIUT - Plomero 32
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☒
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reuniones Comunitarios
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no sabe explicarle D
Para el ambiente natural del área	✓			quitaron la basura y aguas servidas
Para la comunidad	✓			mejoras de la vivienda.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ///

7/6/10
Sector: El Aguila
Morelenys Monterrey

T

148

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: por la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			por los problemas del lugar 31
Para el ambiente natural del área		✓		va a coger los arboles
Para la comunidad	✓			para mejorar la vista

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible
    - que siembren arboles

Fecha 7/6/10
Sector El Aguila
Encuestador Jerilyn Solis

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

149

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Desempleada 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Año
6. Donde vivia antes de Curundú: Aqui
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 21
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor seguridad
Para el ambiente natural del área	✓			mejor manejo de la basura.
Para la comunidad	✓			mejor condiciones de vivienda

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Wendy Herrera

1/1

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

150

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: electricista 34
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre en Curundu
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 28.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			respirar aire puro.
Para la comunidad	✓			Seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano

Fecha 7/6/10
Hora 10:53 AM.
Sector El Aguila

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M1

151

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): _____
6. Donde vivía antes de Curundú: aquí en Cerrenolú.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 .
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida.
Para el ambiente natural del área	✓			mejor ambiente
Para la comunidad	✓			mejor protección

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10

Rita Zambrano.

Hora 10:21 A.M.

Sector El Aguila

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

152

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comerciante 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado.
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre en curundu
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 28.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Porque va haber mejor vivienda 4
Para el ambiente natural del área	✓			mejor vida de los naranda
Para la comunidad	✓			seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10

Rita Zambrano

Hora 10:30 A.M.

Sector El Aguila

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

153

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: mecanica. 21
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre en curundu
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 21.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			para vivir en mejor condición
Para el ambiente natural del área	✓			para no ver mas malos olores
Para la comunidad	✓			para que haya mas participacion

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano.

Fecha 7/6/10
Hora 10:40 A.M.
Sector El Aguila

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

154

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: camarones 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado.
6. Donde vivía antes de Curundú: Aqui
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 42
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☐ NO ☑
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			-más comodidad 5
Para el ambiente natural del área	✓			-Basura
Para la comunidad	✓			-

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Wendy Herrera

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

155

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 52 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Quita Barras 35
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 52
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- mejor vivienda
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad		✓		Para ca q' tienen trabajo los beneficios

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____
    leer otras Hay que indemnizar a la gente.

Fecha 7-6-2010
Sector El Agua
Encuestador Wendy Herrera

U

156

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 60 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): ninguno
6. Donde vivía antes de Curundú: panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda.
Para el ambiente natural del área	✓			- mejor relaciones de barrio.
Para la comunidad	✓			(?) Lo que tiene empleo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Wanda Herrera

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

157

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 71 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercio 31
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Nunca
6. Donde vivía antes de Curundú: Nacion
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 50.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejoras en casas viviendas. 4
Para el ambiente natural del área	✓			basura.
Para la comunidad	✓			casas de cemento.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Sandy Herrera

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

158

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Desempleada de 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): II año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 24 .
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejores servicios de atención 4
Para el ambiente natural del área	✓			-Basura -Aguas negras mejoras
Para la comunidad	✓			mejora a la seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Leandy Herrera

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

159

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 58 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV Año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejores casas
Para el ambiente natural del área	✓			—
Para la comunidad	✓			Eliminar delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Aguila
Encuestador Wendy Herrera

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

160

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Desempleada 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Sexto año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 91-92
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO☐ TELEVISIÓN☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Calle Bocas
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida 2
Para el ambiente natural del área	✓			- Mejorara la basura - Aguas negras
Para la comunidad		✓		Serán las mismas personas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2010
Sector El Agua
Encuestador Wendy Herrera

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

V

161

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 38 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): II Año
6. Donde vivía antes de Curundú: Ciampro
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 38
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reuniones
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- Vivienda cómoda 5
Para el ambiente natural del área	✓			- Basura - Aguas negras
Para la comunidad	✓	✓		- Somos la misma gente.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-2016
Sector El Aguila
Encuestador Wendy Herrera

M.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

163

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Albañil 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundarios
6. Donde vivía antes de Curundú: Vive en el área todo el tiempo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: En la Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Le cogo Comodidad Autopista 32
Para el ambiente natural del área	Positivo			El ruido se acaba
Para la comunidad	Positivo			La comunidad tendría desarrollo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Hora: 10:40 am
Sector: El Ángel
Promotor: Gladys Rodríguez

M.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

164

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende Pollos
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 3
6. Donde vivía antes de Curundú: Boca de Cupe Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: La gente del lugar
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		0
Para el ambiente natural del área		✓		0
Para la comunidad		✓		0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible El señor no sabe Como fue que quedo ser diversión

Fecha: 7-6-10
Hora: 10:35 AM
Sector: El aguila
Promotor: Glady Rodriguez

11.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

165

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende Bollos
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 6
6. Donde vivía antes de Curundú: Colombia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: En el lugar
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Los camiones 32 Refrescada
Para el ambiente natural del área	Positivo			El río no se crecen
Para la comunidad	Positivo			El lugar no sea igual

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Hora: 10:30 a m
Sector: El aguita
Promotor: Gladys Rodriguez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

166

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 70 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Albañil 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: En Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑ Otro medio: En la Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Hacer Comida en todo 13
Para el ambiente natural del área	Positivo			El rio no se crecen más
Para la comunidad	Positivo			Los Casos Con Con su fecha

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Hora: 10:25 am
Sector: El Aguila
Promotor: Elvis Rodriguez

El Aguila
07-06-10
1431-
11:50 am

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

167

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 49 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: 19 Empresa Bella - cocina no vende) manipulador de alimentos y 4 pajm por esto
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2° secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Pedro Gonzalez - San Miguel
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 44 a
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		porque es, contagio de que hacen es, ap la basura, vida todo
Para el ambiente natural del área	✓			porque no se recicla ra a la basura,
Para la comunidad	✓			porque dispersan la calentura

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible que no arrojen alo suelo recolectar;

Buena Onda -

Sector El Aguila
07 06 10
10:45 am

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

168

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☒ Mujer ☐
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Educador 3ª calle
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Colombia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 07 a
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: MIVI 01.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque mejora calidad de vida, 2
Para el ambiente natural del área	✓			porque contribuye Arboles nuevos
Para la comunidad	✓			porque tendrá nueva imagen en el barrio

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rona Orquis

Sector El Coquito

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III 07-06-10
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 10:40 am
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

11.

169

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☒ Mujer ☐
2. Edad: 39 – años. -7
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: recolector Trabajador manual
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☒ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Kuna Jale
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 35 a.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: vecina
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			por la salud 15
Para el ambiente natural del área	✓			por la salud enfermedad
Para la comunidad	✓			por la contaminación

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Vásquez

M

El Aguacate
1458 –
0706 10 –
10:35 a m

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

170

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: vendedora – I
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: nació en Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 .
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: mi vida l.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque ya aquí 33 hay olor de caca, ratón
Para el ambiente natural del área	✓			porque a raíz del espero mejor
Para la comunidad	✓			la comunidad. Vivirá mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Angela

M

El Cegueka
07 06 10
10:48 am —

171

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☒ Mujer ☐
2. Edad: 38 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Servicios Generales
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): ninguna
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 28 a.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: personal invito T.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			esta bien porque la comunidad mejora vida 27
Para el ambiente natural del área	✓			porque ya está una alcantarilla,
Para la comunidad	✓			porque será más seguro. hacer caso propuesto

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Ana Vargas —

M

El Capulín
07 06 10
10:59 am

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

172

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ama de casa – 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien –
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 a
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: mi esposo también
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque van a tener seguridad – 8
Para el ambiente natural del área	✓			porque los ayuda a negros y van a tener un
Para la comunidad	✓			porque el beneficio a todos

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Ortega

El Copé

12-12-2006 10:50 am 173

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: artesana 4
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque para el futuro mejor 64
Para el ambiente natural del área	✓			porque no habrá basura
Para la comunidad	✓			porque estará más limpio

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rosa Vásquez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

174

Sector: Aguila

Fecha 7-6-10 Hora: 11:16

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Multigrande Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO☐ TELEVISIÓN☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			No vamos en casa de Madera si es apto
Para el ambiente natural del área	✓			no va haber aguas negras
Para la comunidad	✓			nos vamos a sentir mas seguro.

74

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre

María de Rodríguez

14

175

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

Sector: Arcila
Fecha 7-6-10 Hora: 11:00

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 Grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Don Bosco - Veranillo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 1 año 6 meses.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Por la Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vamos a tener mejor más comoda 5
Para el ambiente natural del área	✓			Tendremos con mejor Salubridad
Para la comunidad	✓			No Vamos a sentir mas seguro

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre –
María del Pilar Madrid

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

176

Nestor Aguilar
Fecha-7-16-10 Hora: 10.58

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 18.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			De cambio el ambiente de la familia 27
Para el ambiente natural del área	✓			no va haber basura y todo va estar limpio
Para la comunidad	✓			todo va ser bueno

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre
María del Rosario Madrid

14 177

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

sector Aguila

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR Fecha 7-6-10 Hora 11:20

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Empleada domestica 37
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Bachiller Comercio
6. Donde vivía antes de Curundú: Veracruz
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: La misma Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vamos a vivir mas comodo 5
Para el ambiente natural del área	✓			Vamos a vivir todo mas limpio
Para la comunidad	✓			Mas seguro en todo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre
Maria de Cabal Madrid

M

178
Secta Aguila
Fecha 07-06-2010
Hora 10:30

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Recolecta 10
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23 Años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Amigos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Hogar limpio 10
Para el ambiente natural del área	✓			Elimina Aguas Negras
Para la comunidad	✓			Todos estan interesados

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

179

14

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sirton Aguilar
Fecha: 07-06-2016
Hora 10:50

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: M. de elemento 19
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): IV años
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			8 una Casa Segura
Para el ambiente natural del área	✓			una Comunidad limpia
Para la comunidad	✓			un lugar Seguro

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexi Martens

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

14 — 180

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 52 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: no Trabaja 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): D. años
6. Donde vivía antes de Curundú: Chiriqui
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 1/2 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			4 Por una vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			por agua negra basura
Para la comunidad	✓			más Vigilancia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector Aguila
Hora: 10:45
Fecha: 7-6-10
Firmable C

M

181

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Construcción 12
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6-grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			vivir mejor !
Para el ambiente natural del área	✓			basura aguas negra
Para la comunidad	✓			un nuevo comienzo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 10:40
Fecha: 7-6-10
El: aguila
Curatulo C

14

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

182

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Dimavo jo
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: colombia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 6 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			34 por la Tranquilidad
Para el ambiente natural del área	✓			aguas negras y basura
Para la comunidad	✓			Seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

El. aguila
Hora: 10:37
Fecha: 7-6-10
Cmatibe e

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

183

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: no trabaja 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 93 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			aguas negras
Para la comunidad	✓			campio por la vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

El agilla
Hora: 10:35
Fecha: 7-6-10
encuestado e

14

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

184

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Eventual 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 34 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			nueva vida?
Para el ambiente natural del área	✓			buen ambiente
Para la comunidad	✓			Seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora - 10.30
Fecha - 7-6-10
el aguila
Cmatilde

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M1

185

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): Séptimo
6. Donde vivía antes de Curundú: Veraguas
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: _____.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Van arreglar las 14 casas
Para el ambiente natural del área	✓			eliminación de aguas negras.
Para la comunidad	✓			Mejoras en todo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: El Agüita
Hora: 10:15
Fecha: 7/6/10
Encuestador: Yoseris Ortega

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

186

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 50 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI Grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			mejorara sus viviendas –

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: El Aguila
Fecha: 7/6/10
Hora: 10:20
Encuestador: Yolluis Ortega

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

187

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa 3
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área	✓			El ambiente se beneficiará
Para la comunidad	✓			muchos beneficios a los Curundeños.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: El Aguila
Hora: 10:10
Fecha: 7/6/10
Encuestadora: Yolanda Ortega

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

188

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): II Bachiller
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 14 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambiará de vida
Para el ambiente natural del área	✓			Se eliminará las aguas negras
Para la comunidad	✓			Cambiara de Vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: El Aguila
Hora: 10:40
Fecha: 7 de 10
Encuestador: Julissa Ortega

M.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

189

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 22 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Salonera 38
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): II Sec -
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 11 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejorara su calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			no habra aguas negras
Para la comunidad	✓			más seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: Agua.
Hora: 10:51
Fecha: 7/6/10
Encuestador: Yarelis Arteca

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

190

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Sec.
6. Donde vivía antes de Curundú: Cimarrón
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área	✓			La Basura se recogera
Para la comunidad	✓			-

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: El Aguila
Hora: 10:55
Fecha: 7/6/10
Encuestador: Gustavo Ortega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M. 191

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 50 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Soldador 22
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI Secund -
6. Donde vivía antes de Curundú: Chorrillo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 año.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad			✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: el Agustino
Hora: 11:00
Fecha: 7/6/10
Encuestadora: Carlucci Ortega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M ✓

192

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Demostradora 17
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III Sec-
6. Donde vivía antes de Curundú: Santa Ana
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 11 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ ✓ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Los Vecinos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		no desea cambiar de sector
Para el ambiente natural del área	✓			Habrá baño Sanitario
Para la comunidad	✓	✓		Habrá baño

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible Quedarse viviendo aquí en Curundú

Sector: El Agrila
Fecha: 7/6/10
Hora: 10:56
Encuestador: Soledad Ortega

U

193

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 39 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: boxeadora y vendedora chanca
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: desde los 6 años (18) años
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reuniones en la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Los casas mejoran el lugar tuvo mejor Cuyo
Para el ambiente natural del área	✓			los indigentes salgan del lugar
Para la comunidad	✓			mejoraría el sistema vida funcional

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector El Triangulo
Encuestador Carlos Escudero

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

194

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre [/] Mujer [ ]
2. Edad: 78 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado (pensionado 100 a los 70) 28
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO [ ]/ EMPLEADO PÚBLICO [ ] EMPLEADO PRIVADO [ ] / INDEPENDIENTE [ ] / TRABAJADOR FAMILIAR [ ]
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD [ ] / DERECHO POSESORIO [ ]/ ARRENDAMIENTO [ ] SIN TITULO [ ]

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI [/] NO [ ]
10. A través de que medio se entero: RADIO [ ] TELEVISIÓN [ ] PERIODICO [ ]
    Otro medio: Reuniones en la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	/			Se realizaran 4 mejoras
Para el ambiente natural del área	/			El aire no sera tan malo
Para la comunidad	/			mejora en la calidad de vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector El triangulo
Encuestador Carlos Escudero

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

195

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 30 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Diario de 18
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué),
Para usted y su familia	✓			Mejor calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			mejora el ecosistema
Para la comunidad	✓			Todo mejora el ecosistema fuera

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector El Triángulo
Encuestador. Carlos Eduardo

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

196

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Cria de Animales 32
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida 2
Para el ambiente natural del área	✓			mejora el ambiente
Para la comunidad	✓			mejor estructura

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7-6-10
Hora: 10:50AM
Sector: Barraca El Triangulo Cto #12
Encuestador: Lenny Vasquez

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

197

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 63 años. 31
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercio (Venta de frutas)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Viejo Vucanello
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda H
Para el ambiente natural del área	✓			Mejor saldo ambiente
Para la comunidad	✓			no responderon

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

lugar: triangulo 7/10/6
firma: alisson Vega

V

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

198

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 55 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta de Chance.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Comentarios en el Barrio
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor comodidad para mejorar la salud
Para el ambiente natural del área	✓			para que cambie la situación
Para la comunidad	✓			de la basura dentro de la comunidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Triangulo
Alison Vega
7/6/10

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

199

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: (Pío Pío) 31 comercio.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda el tiempo en curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda el tiempo en curundú
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			tendriamos baños propios para la familia 18
Para el ambiente natural del área	✓			no respondio
Para la comunidad	✓			no respondio

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

Luego el Proyecto
Encuestador: Alvaro Vega
7/Oct/10

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

200

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 20 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa en casa de familia
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐
   EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☑
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no respondieron 0
Para el ambiente natural del área		✓		están afectando la naturaleza
Para la comunidad	✓			no respondieron

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector El Triangulo
Encuestador Alisson Vega

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

201

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 30 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: En la Finca
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre e vivido aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		que nos quieren sacar para privatizar
Para el ambiente natural del área		✓		porque queremos vivir aquí
Para la comunidad		✓		si la gente sigue viviendo aquí es bueno sino muy mal.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/10
Sector Buenaventura
Encuestador. Alisson Vega

VM

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

202

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒ (el esposo).
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ayudante de deposito
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 12 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida 2
Para el ambiente natural del área	✓			un ambiente más seguro y sano
Para la comunidad	✓			mejor seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 11:12 AM
Sector metropol

Rita Zambrano.

Metropol
04-06-10
2:15 pm

203

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 47 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: albañil
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐ desempleado
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6º primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: por un Comité
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			porque en un proyecto del gobierno se que nos va a beneficiar 36
Para el ambiente natural del área	✓			ya el está contaminado y hay ruido,
Para la comunidad	✓			la comunidad lo opera

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Ana Vasquez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

204

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 45 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Camongantí (Darién)
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 5 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: murmuración de la gente
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor Calidad de vida. 2
Para el ambiente natural del área	✓			mejor acueducto y aire puro.
Para la comunidad	✓			—

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano.

Fecha 4/6/10
Hora 11:35 AM.
Sector Metropal

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

205

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 41 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: construcción
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 41.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Por la seguridad de vivir mejor 8
Para el ambiente natural del área	✓			Van eliminarlos aguas negras
Para la comunidad	✓	✓		?

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible por la delincuencia

Rita Zambrano

Fecha 4/6/10
Hora = 11:45 AM.
Sector Metropol

NA

207

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Boxeador
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 10mo
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre a vivido en Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 24
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: comunidad.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área	✓			mejor Ambiente
Para la comunidad	✓			cambio

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:39
Fecha: 4/6/10
Sector: Matropol

Firma: Emilda Guerra

M ✓

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

208

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 46 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleada (hijos la ayudan).
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 3 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		no tiene como pagar 5
Para el ambiente natural del área	✓			mejor condiciones
Para la comunidad	✓			mejor forma de vivir

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible Apoyo en actividad; economía.

Hora: 11:47.
Fecha: 4/6/10
Sector: Methopol

Firma: Enrida Chanerson

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

209

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 10°
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 17 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor hogar 3
Para el ambiente natural del área	✓			sera mas sano
Para la comunidad	✓			no viviendas dignas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 12:10
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma: Lucila Moreno

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

210

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 73 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: ¡Ay 100 Pa' los 70? desempleado (el hijo la ayuda)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Coclé
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 45.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		5 no tenemos como pagar
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora ...
Para la comunidad	✓			necesitan trabajo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 1:50
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma: Emilda Aparicio

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

11 211

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 12°
6. Donde vivía antes de Curundú: (40 años) aquí mismo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			Seremos Saludable
Para la comunidad	✓			mejor formación de personas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____
    Formación a las personas.

HORA: 1:56
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma: _____

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

212

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 58 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 7°
6. Donde vivía antes de Curundú: Caledonia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 52.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		✓		no sabemos todo lo que pasara
Para el ambiente natural del área	✓			mas limpio
Para la comunidad	✓			mejor manejo de basura

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 2:00
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Emilda Chevesso

213

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 83 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: pensionado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): _____
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 36 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: M.I.V.I
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad			✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 2:04
Fecha: 4/6/10
Sector: Milagro

Firma: Emilda Chavarría

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

214

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Pescador
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 3 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejores casas
Para el ambiente natural del área	✓			mejor area
Para la comunidad	✓			sera mejor.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 2:07
Fecha: 4/6/10
Sector: Mediapal

Firma: Emelda Aparicio

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M ✓

215

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 78 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jubilado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 47.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			mas sanidad.
Para la comunidad	✓			cambio de vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 2:15
Fecha: 4/5/10
Sector: Metropol

Firma:
Enrida Aparicio

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

2/6

M

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 51 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2° primero
6. Donde vivía antes de Curundú: nacida Aqui
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 51 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓	✓		* Si me dan no *Si me dan vivienda Si
Para el ambiente natural del área	✓			mejor vida
Para la comunidad	✓			Cambio de vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 2:16
Fecha: 4/6/1
Sector: Metropol

Firma: E. Chaverra

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

217

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☑
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: venta bandas de fajeria
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 12° año secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre ha vivido allí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 21 años de vivir allí.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejoraría su forma de vivir
Para el ambiente natural del área	✓			luzca más saludable
Para la comunidad	✓			se acabaría la delincuencia en la comunidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 1:45 Sector: Metropol
Fecha: 4/10/10
nombre: Rubiola Pérez
(encuestadora)

M

218

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 48 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: (agricultura)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑
   EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 12° años secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre a vivido allí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 48 años de vivir allí.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐
   SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	no sabe que le traerá como vivirían, hasta que el proyecto inicie
Para el ambiente natural del área	✓			mejor ambiente; aire puro no malos olores
Para la comunidad	✓			mejor vivienda mejor sanitarios, agua potable mejor seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: Multifamiliar
Hora: 1.50
Fecha: 6/6/10
Encuestador: Rubenia Pérez

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

219

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 53 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: *desempleada del esposo Vende Dulces
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre ha vivido allí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años de vivir allí.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: por las Reuniones con el Mivi.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	no sabe porque donde los reubicaran y como quedaran viviendo.
Para el ambiente natural del área	✓			mejor salubridad, mejor olor, menos moscas
Para la comunidad	✓			mejoraría algunas cosas al menos para mucha gente

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10

Hora = 1:59

Encuestador: Thubiela Pérez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

220

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Operaria de Limpieza
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° año.
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 16 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO☐ TELEVISIÓN☐ PERIODICO ☐ Otro medio: Por la Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor manera de vivir 2.
Para el ambiente natural del área	✓			mejor ambiente natural
Para la comunidad	✓			mejor forma de vivir

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano

Fecha 4/6/10
Hora 10:40 A.M.
Sector Metropol

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

221

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Trabajador de vuelo (construcción)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11° Año Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre a residido allí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 37 años de residir allí.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: por la gente del MiVi
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor vivienda, agua potable
Para el ambiente natural del área	✓			mejor ambiente natural menos inundación
Para la comunidad	✓			para la juventud no involucrarse en la delincuencia ni en las bandas.

37

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

[redacted]
Encuestador: Rubiela Perez

Fecha = 4/6/10
Hora = 2:07
Sector = metropol

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

222

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 34 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Acarreo y mudanza
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4to año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida y vivienda 2
Para el ambiente natural del área	✓			mejor condición de vivir en area limpia
Para la comunidad	✓			mejor para el Deport en el area de curundu

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano.

Fecha 4/6/10
Hora - 11:25.
Sector metropol

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

223

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor de Pollos.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2do año.
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre en curundu.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			tener mejor calidad de vida 2
Para el ambiente natural del área	✓			mejor respiracion de aire puro.
Para la comunidad	✓			en el deporte del área mejor de curundu.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Ruta Zambrano

Fecha 4/6/10
Hora 11:32 AM.
Sector Metropol

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

224

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: construcción
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑/ INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): V año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida en curundu.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 28.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una mejor calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			canalización del río de curundu
Para la comunidad	✓			Por mejor seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora 12:05.
Sector metropol

Rita Zambrano

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

225

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 20 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor de legumbre (esposo)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 12 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			una condición de vida. 2
Para el ambiente natural del área	✓			por respirar el aire puro
Para la comunidad	✓			por que ya no va aser balacera.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita de Sweetland

Fecha: 4/6/10
Hora: 12:46 AM.
Sector: Metropol

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

AM

226

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Asistente de Contabilidad (esposo)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Aquí mismo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor condición de vida para mi Familia 2
Para el ambiente natural del área	✓			haber tenido mejor ambiente
Para la comunidad	✓			mejor condición en la comunidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano.

Fecha 4/6/10
Hora 1:50 P.M.
Sector Metropol

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

227

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 29 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: electricista
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre en Curundu.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 29.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			es para beneficiar a toda la Familia 27
Para el ambiente natural del área	✓			para el beneficio del area ambiental
Para la comunidad	✓			factible para el beneficio de todos.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano.

Fecha = 4/6/10
Sector = Metropol
Hora = 1:45 PM

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

228

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 53 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: limpieza en oficina
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: interior/Penonomé
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mas seguridad & mas salud.
Para el ambiente natural del área	✓			respirar aire Puro.
Para la comunidad	✓			mejor seguridad y escuela

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 4/6/10
Hora = 2:00 P.M.
Sector Metropol

Rita Zambrano.

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

229

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 67 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jubilado.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): V grado.
6. Donde vivía antes de Curundú: Veraguas
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 42.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Por la salud más higiene 10
Para el ambiente natural del área	✓			por tener Aire Puro.
Para la comunidad	✓			menos peligro y menos delincuencia

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Rita Zambrano

Fecha 4/6/10
Hora 2:15 PM.
Sector Metropol.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

230

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: call center / Telecomunicaciones
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 12°
6. Donde vivía antes de Curundú: Santana
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			2 mejores fromas de vivir
Para el ambiente natural del área		✓		Porque tienen q' cambiar Arboles
Para la comunidad	✓			mas seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible Queremos saber donde nos dan q ubicar mientras el proyecto se efectue.

HORA: 10:42
FECHA: 4/5/10
SECTOR: Metropol

FIRMA: Encida Chaverra.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

231

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: MENSAJERO
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2° Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 12 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			2. mejor estilo de vida
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			mision mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

HORA: 11:00
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Enida Chevesa

M

232

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Pendelanco
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5° grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 13 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambiara para mejor
Para el ambiente natural del área	✓			mucho cambio en el area
Para la comunidad	✓			mejorara las actividades sin

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:07
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Emilda Chaverra

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

233

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Agente Seguridad.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Veracruz
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☒

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			vivienda mejor 14
Para el ambiente natural del área	✓			no sera igual
Para la comunidad	✓			vivirán mejor.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:14
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Emilda Chavarría

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

234

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guardia de Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 7mo Año
6. Donde vivía antes de Curundú: Mano de piedra
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejores casas 4
Para el ambiente natural del área	✓			mejora el area
Para la comunidad	✓			mejoras del lugar.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:20
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Emilda Chanessa

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M1

235

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Obrero
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 9no
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 18.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO☐ TELEVISIÓN☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: en el Area de Curundú
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Si es para los personas de aquí
Para el ambiente natural del área	✓			porque sera mejor.
Para la comunidad	✓			mejor mejor.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:29
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Encuesta Ejercicio

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
M **URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).**

236

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: venta de bollo
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 12°
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: Comunidad.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor ambiente p/ los hijos
Para el ambiente natural del área	✓			mejor condiciones
Para la comunidad	✓			no habrá lo mismo q' ahora.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 12:00
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Enrique Moreno

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)

M **URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).** 237

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 57 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: renta de bodega
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 9°
6. Donde vivía antes de Curundú: Caledonia
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 33 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☒

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejora el estilo de vida
Para el ambiente natural del área	✓			mejorara el suelo y lo agua
Para la comunidad	✓			mejores empleos.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 12:20
Fecha: 4/6/10
Sector: Mitropal

Firma:
Encida Chaverra

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

238

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 71 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Kiosco
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 37 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☑

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐ Otro medio: comunidad MIVI.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor estilo de vida
Para el ambiente natural del área	✓			mejor ambiente
Para la comunidad	✓			cambio de vida.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 1:45
Fecha: 4/6/10
Sector: Metropol

Firma:
Emelda Guerra

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

239

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 47 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: venta de frutas
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4° primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejores viviendas
Para el ambiente natural del área	✓			Ambiente Sano
Para la comunidad	✓			viviendo con comodidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 2:23
Fecha: 4/6/10
Sector: Mulopal

Firma:
Encida Cisneros

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

240

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ganadero
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre vivo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: Rumores por el barrio
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia		Que estan invadiendo el cementerio		
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad		Que no proyecto ya para		

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/6/2015
Sector Albrook JPA
Encuestador Alison Vega

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

241

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre [✓] Mujer [ ]
2. Edad: 64 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: alcaldía
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO [ ] / EMPLEADO PÚBLICO [✓]
   EMPLEADO PRIVADO [ ] / INDEPENDIENTE [ ] / TRABAJADOR FAMILIAR [ ]
5. Escolaridad (último grado aprobado): Bachiller en letras, 3er año
6. Donde vivía antes de Curundú: Colón
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD [ ] / DERECHO POSESORIO [ ] / ARRENDAMIENTO [ ]
   SIN TITULO [ ]

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI [✓] NO [ ]
10. A través de que medio se entero: RADIO [ ] TELEVISIÓN [ ] PERIODICO [ ]
    Otro medio: todos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			Porque mejora el lugar
Para la comunidad	✓			mejora la calidad de vida y el aspecto

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector Albergue Juan Demostenes A.
Encuestador Carlos Escobero

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

242

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 45 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Comercio
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): tercer año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	* Describa la alternativa seleccionada (Por qué) *
Para usted y su familia			✓	no conoce sobre el proyecto
Para el ambiente natural del área	✓			lo mejorara
Para la comunidad	✓			Por q' mejorara su estilo de vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

Fecha 7/6/10
Sector Albrook
Encuestador Jennifer Solis

V

243

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: comercio
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): III año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 31 .
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Vino el mio
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			es bueno un cambio
Para el ambiente natural del área	✗		→	Sin Impacto
Para la comunidad	✓			Trabajo.

Igual

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7-6-10
Sector Albrook
Encuestador Wendy Herrera

J

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

244

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 68 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Una pensión
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 46
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambio de forma de vivir
Para el ambiente natural del área	✓			más higiénico
Para la comunidad	✓			Áreas Deportivas para los niños y jovenes

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ///////

Fecha 7-6-2010
Sector Albergue Juan Demostenes Arosemena
Encuestador Diana Morán

V

245

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: eventual (fonda)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Matti Chocolate
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: reuniones de la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	X			mejor Vivienda
Para el ambiente natural del área	X			acabara con la suciedad
Para la comunidad	X			no sabe explicarle

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ////////

Fecha 7/6/10
Sector El Albergue
Encuestador Marleny Monterrey

V

246

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 59 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Colón
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 49 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Entrevistadora
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mucha vivienda no cambia.
Para el ambiente natural del área	✓			mejora la insalubridad
Para la comunidad	✓			mejora la comunidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7/junio 2010
Sector La vecindad
Encuestador: Carla Eduardo

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

247

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 29 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: comercial
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: vivía aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Persona comentando
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓	✓		de igual manera pueda traer perjuicio cuanto el ambiental
Para el ambiente natural del área	✓			
Para la comunidad	✓			mejora el estado de vida y los viviendas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha 7 junio
Sector La comunidad
Encuestador Carlos Suárez

V

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

248

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 57 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: guardia de seguridad (CONCORP.)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3° grado primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién Yaviza
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 12 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☐ NO ☑ No sabe
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: no
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			un cambio mejor para la comunidad, mejores carreteras

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 7/6/10
Lugar: La Vecindad
Entrevistador: Rubicela Pérez

J

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

249

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 59 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guardia de Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 Grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: _____.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☐ NO ☑
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad			✓	

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Alexson Vega
Vecindad
7/6/10

U

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

250

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleada
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida en curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejorando la1 Casa1
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			mejora las condiciones del lugar

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

7/junio/2010
Res. J. Santa Fé
Carlos Escudero

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

251

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 47 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre aquí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: Siempre aquí.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: por comentarios de la barriada
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor seguridad
Para el ambiente natural del área	✓			no respondió
Para la comunidad	✓			no respondió

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

fecha: 7/6/2010
Sector: Santa fé
Encuestador: Alisson Vega

252

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 35 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: guardia de seguridad.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): V año
6. Donde vivía antes de Curundú: chorrera
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			- mejores condiciones de la vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			- mejor presentación para el turismo
Para la comunidad	✓			- ya q habrá mas seguridad.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

_____

Fecha 7-6-2016
Sector Santa Fe
Encuestador Wendy Herrera.

U

253

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: desempleado antes en el mcdonal
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 año
6. Donde vivía antes de Curundú: siempre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: siempre
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: por politico
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			por la violencia
Para el ambiente natural del área		✓		por que los van a tumbar los a
Para la comunidad	✓			por que se va a ver mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible
    - Sembrar arboles

Fecha 7/6/10
Sector Santa fé
Encuestador Jennifer Solis

254

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☒
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: limpia casa de familia
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☒ / INDEPENDIENTE ☒ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 año
6. Donde vivía antes de Curundú: llano Bonito
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 3 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☒ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☒ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Combio de Vida
Para el ambiente natural del área			✓	
Para la comunidad	✓			Por los Viviendas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

7/6/10
Sector: Santa Fé
Marleny Montenegro

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

1 / 255

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 46 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende Comida
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 3
6. Donde vivía antes de Curundú: Vive toda la vida en el lugar
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 46 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: Por los Vecinos (Vecinos)
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Porque Comercio Alforma de toda
Para el ambiente natural del área	Positivo			Aun no se Cree mos
Para la comunidad	Positivo			Los Casos Comercio Para bien de todo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:15 am
Sector: M
Promotor: Gladys Rodriguez

M

(3)

256

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 47 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Primaria 6
6. Donde vivía antes de Curundú: En Garachine
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Las personas del lugar
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Porque mejora el aspecto Social del lugar
Para el ambiente natural del área	✓			Porque limpia El área del rio
Para la comunidad	✓			La comunidad quedaría diferente a lo que es ahora

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 10:45
Sector: M
Promotora: Glady Rodriguez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(4)

257

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 68 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Sambú Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 2.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: La comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Porque mejora el aspecto físico
Para el ambiente natural del área	Positivo			El Río queda limpio
Para la comunidad	Positivo			Las cosas son mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:10 AM
Sector: M
Promotor Gladys Rodriguez

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

M

(5)
258

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Almacenista
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 3
6. Donde vivía antes de Curundú: Todo el tiempo vivió allí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: La Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Cambia su forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo			Algo no se hacen más área
Para la comunidad	Positivo			Todos cambia de forma mejor

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:15 am
Sector: M
Promotor: Gladys Rodríguez

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Sector M

(6)

259

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 Hora- 10:30

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 32 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guardia Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 años.
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Para Vivir mejor
Para el ambiente natural del área	✓			Todo más limpio
Para la comunidad	✓			Seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Nombre = María del Pilar Madrid

(7)

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Doctor M 260

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 Hora: 1030

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guardia Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Seguridad
Para el ambiente natural del área	✓			todo limpio
Para la comunidad	✓			Mas organización

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Nombre = María de Cedeño Madrid

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(8)

Sector M 261

4-6-10 10:55

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 29 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 14 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			De mejora Calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			Todo mas limpio
Para la comunidad	✓			Seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Nombre = Maria del Olar Madrid

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Sector M 262

(9)

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 11.00am

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 25 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 10 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: —
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Por una vida mejor
Para el ambiente natural del área	✓			No hay aguas negras
Para la comunidad	✓			todo bonito

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible —

Nombre = Maria del Pilar Madrid

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Sector M. 263 (10)

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 11:10

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 70 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): No estuvo en la escuela
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor Manera de Vivir
Para el ambiente natural del área	✓			Mas higienico
Para la comunidad	✓	✓		Vamos a estar mejor * MEJOR.

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Nombre = María del Pilar Madrid

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Sector M 264

M (11)

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 11:15

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 43 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: Por los vecinos
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			todo está cerca
Para el ambiente natural del área	✓			no va haber basura
Para la comunidad	✓			todo más sano

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Nombre = María del Pilar Madrid

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(12)

265

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 21 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Iano
6. Donde vivía antes de Curundú: Sector S
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 1-año.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Para vivir bien
Para el ambiente natural del área	✓			aguas negra
Para la comunidad	✓			Porque cambia la fachada

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ____

Sector: M
Hora: 10:50
Fecha: 4-6-10
Firma: Matilde C

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(13)

266

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: No Trabaja
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 23 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Por la comodidad
Para el ambiente natural del área	✓			Por las aguas negras
Para la comunidad	✓			mejor calidad de vida

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector-M
Hora: 10:00
Fecha - 4-6-10
Cuatilde

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(14)
267

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: no Trabaja
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 años
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 9 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			mejor comunidad
Para el ambiente natural del área	✓			para la empresa
Para la comunidad	✓			más seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

sector-M
Hora: 11:12
Fecha-4-6-10
Matilde C

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(15)

268

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Casa de Familia
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Boca del Tigre
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Toda va cambiar
Para el ambiente natural del área	✓			las aguas negras
Para la comunidad	✓			quieren mejor comunidad

9
0

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

sector-M
Hora: 11:10
Fecha - 21-5-10
Cimatele C

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

16

269

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 14 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Por buen Hogar
Para el ambiente natural del área	✓			No supo responder
Para la comunidad	✓			" "

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Sector - 8A
Hora. 10:45
Fecha - 4-6-10
Encuestador

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

42

270

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☑
5. Escolaridad (último grado aprobado): Sexto
6. Donde vivía antes de Curundú: Darien
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 11 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Buena Vecindad
Para el ambiente natural del área	✓			Por la limpieza
Para la comunidad	✓			Para que no haya vicio

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

sector A1

Hora: 10:50

Fecha - 4-6-10

entrevistado e

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

(18)

271

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 27 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ayudante General / Construcción
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI año
6. Donde vivía antes de Curundú: —
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 27 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: —
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	
Para el ambiente natural del área	✓			Agua Negra Servicio Baños
Para la comunidad	✓			Mejora la Comunidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible —

Fecha: 9/6/2010 Encuestador: Marilyn Castañedas
Hora: 11:06 a.m
Sector: M.

359

19

272

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 49 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jornalero.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1er año
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reunión en la Junta
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	—
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora en la Basura.
Para la comunidad			✓	—

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible —

Fecha: 4/6/2010
Hora: 11:19 a.m.
Sector: M.
Encuestador: Maribel Cantarero 439 Cas

20

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Sector M

273

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☑
2. Edad: 48 años. 55
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar Ayudante General / Construcción
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6°
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién, Agua de Higo / Embarcación
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 1991 - ? 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: —
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia			✓	—
Para el ambiente natural del área			✓	—
Para la comunidad			✓	—

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible —

Nombre = Marilyn Castaneda.
Hora: 11:00 a.m. Fecha: 4/6/2010.
Sector: M.
CbSA. 409.

M

(2)

274

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 30 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: No Trabaja
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Chepo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 30 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: ———

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Bien de todos
Para el ambiente natural del área	✓			para basura - aguas negras
Para la comunidad	✓			Seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Sector: M
Fecha: 4-6-10
Hora: 11:35
Firma: Matilde C

(2)

M

275

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 19 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende Bollo
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☒
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 3
6. Donde vivía antes de Curundú: Siempre ha vivido en el lugar
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 19 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: ←
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo		/	Cambia su forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo	/		El rio no se crece después
Para la comunidad	Positivo	/		Los casas cambia su fachada

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ←

Sector: S
Fecha: 4-[6]-10
Hora: 11:35 AM
Promotor: Glady Rodriguez

(3)

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

276

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 65 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Primaria 6
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 40 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: Por los besinos (Vecinos)
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Porque cambio de forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo			El ruido se escucha mas
Para la comunidad	Positivo			Cambio la fachada del lugar

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:40 AM
Sector: S
Promotor: Yladys Rodriguez

(4)

11

277

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende Bollos
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☒
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 3
6. Donde vivía antes de Curundú: Vive todo el tiempo allí
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 36 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: La Comunidad También
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Cambia su forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo			El rio no se ocupa mas
Para la comunidad	Positivo			Los casas cambia su forma

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:45am
Sector: 5
Promotor: Yadys Rodriguez

M

(6)

278

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 24 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta de Pan.
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 11 AÑOS
6. Donde vivía antes de Curundú: 24 AÑOS Ninguno - NACIÓ
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 24 AÑOS.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: Reunión en la Comunidad.
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Casa de Cambio
Para el ambiente natural del área	✓			Mejora el panorama
Para la comunidad			✓	—

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Fecha: 4/6/2010 Encuestadora: Marilyn Castañedas
Hora: 11:57 a.m.
Sector: C.

(5)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

279

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 40 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 3
6. Donde vivía antes de Curundú: En Paya
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 14 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: ———
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Cambia su forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo			Dice no se cuenta
Para la comunidad	Positivo			Los cosas Cambia su forma

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Fecha: 4-6-10
Hora: 11:50AM
Sector: S
Promotor: Glady Rodriguez

M

(6)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

280

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende pollos
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria 5
6. Donde vivía antes de Curundú: Vive toda la vida en el area
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: En la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Cambia su forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo			El rio ya no pasa crecha mas
Para la comunidad	Positivo			Cambia la fecha del lugar

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-16-10
Hora: 12.pm
Sector: S
Promotor: Yhelys Rodríguez

(8)

01

281

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 26 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de Casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Secundaria C
6. Donde vivía antes de Curundú: Vive todo el tiempo en el area
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 26 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: En las reuniones de la Concha
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			El area comfa
Para el ambiente natural del área	Positivo			El rio no se ducen
Para la comunidad	Positivo			Comfa la fecha En de los Casas

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: ~~12:10pm~~ 6-16-10
Hora: 12:10pm
Sector: S
Promotor: Yadys Rodriguez

M

(9)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

282

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 37 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Policía
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Universidad 3
6. Donde vivía antes de Curundú: Chepo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 7 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: En la Comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Elaya Comodidad Superada
Para el ambiente natural del área	Positivo			El dio no se, creer mio
Para la comunidad	Positivo			Lo Caso Comodidad Superada

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Fecha: 4-6-10
Hora: 12:20
Sector: S
Promotor: Gladys Rodriguez

(10)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

11 // 283

Sector 5

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 10.59

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): no fue a la escuela
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 15 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐

    Otro medio: ~~_____~~

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Vivir mejor
Para el ambiente natural del área	✓			todo limpio
Para la comunidad	✓			todo organizado

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ~~_____~~

Nombre María del Adoración Madrid

(11)

14

284

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora). Sector) - 5

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 11:35

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): no estuvo en la escuela
6. Donde vivía antes de Curundú: Panamá
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 3 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor Vamos a vivir mejor
Para el ambiente natural del área	✓			Más limpio
Para la comunidad	✓			Mas seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre = María del Pilar Madrid

(12)

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

285

Sector-5
4-6-10 11:40

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 52 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: _____
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☑ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 6 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Multi Municipal
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 9 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Excelente Por higiene
Para el ambiente natural del área	✓			Todo va estar limpio no hay aguas negras
Para la comunidad	✓			Por seguridad en la ca

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre: María del Cobo Medina

(13)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

286

Sector = S
4-6-10 : 11:45

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 77 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jubilado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 Grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 25.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambiamos de Vida Vamos a Vivir Mejor
Para el ambiente natural del área	✓			No Va haber Aguas negras
Para la comunidad	✓			Posiblemente Mas Seguridad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre = María del Oden Madrid

(14)

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

287

Sector) = S

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 Hora: 11:59

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 31 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta de pollo
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 5 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Valle San Isidro
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 20 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☐ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Para Vivir Mas Comodo y mejor
Para el ambiente natural del área	✓			bueno porque va a cambiar todo
Para la comunidad	✓			esperemos que todo sea para bien

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre = María del Carmen Madrid.

(15)

M

288

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

Sector) - S

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 Hora - 12:00

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 54 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: (Hermano) Impedido para trabajar (ciego).
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 54 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Cambia de vida y otra calidad
Para el ambiente natural del área	✓			Vamos a tener todo limpio
Para la comunidad	✓			no va existir casas de madera va haber otro ambiente

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre: María del Odor Madrid

41

298 (7)

281

289.

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende Bollos
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Primaria 5
6. Donde vivía antes de Curundú: Vive todo el tiempo en el lugar
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 33 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: En el area tambien
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			El area Comfu Entonces de
Para el ambiente natural del área	Positivo			El sitio se crece despues
Para la comunidad	Positivo			los casos son mejor que ahora

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible ———

Fecha: 4-6-10
Hora: 12 05 pm
Sector: S
Promotor: Gladys Rodriguez

(16)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

290

Sector 5
4-6-10 12:10

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 33 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Ama de casa
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 2 año
6. Donde vivía antes de Curundú: Curundú
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 33 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor condición de Vida
Para el ambiente natural del área	✓			no va haber aguas negras
Para la comunidad	✓			Va disminuir la delincuencia y el pandillerismo

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre = Maria del Pilar Madrid

(A)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

291

Sector- S

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR 4-6-10 11:15

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 45 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Guardia Seguridad
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☑ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Farrijos Carter
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 4 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☐ PERIODICO ☐
    Otro medio: ~~_____~~
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓		/	las viviendas van a ser mejores
Para el ambiente natural del área	✓	/		todo va estar limpio
Para la comunidad	✓	/		Va haber organización con base la basura

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Nombre = María del Pilar Aldrich

(18)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

292

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre [✓] Mujer [ ]
2. Edad: 23 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Venta (agua Pipa)
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO [ ] / EMPLEADO PÚBLICO [ ] EMPLEADO PRIVADO [ ] / INDEPENDIENTE [✓] / TRABAJADOR FAMILIAR [ ]
5. Escolaridad (último grado aprobado): 1° Año
6. Donde vivía antes de Curundú: Cerro Batea.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 5 AÑOS.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD [ ] / DERECHO POSESORIO [ ] / ARRENDAMIENTO [ ] SIN TITULO [ ]

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI [✓] NO [ ]
10. A través de que medio se entero: RADIO [ ] TELEVISIÓN [✓] PERIODICO [ ] Otro medio: Comentario de las personas
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	—	—	✓	Sin Respuesta.
Para el ambiente natural del área	✓	—	—	Buena Notificación
Para la comunidad	✓	—	—	Por la Construcción

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible

Fecha: 4/6/2010
Hora: 11:48 a.m
Sector: S.
Casa (Apto) #546 Manzana (Batea)

N1

(19)

293

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 28 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: vendedor bollo
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 3 años
6. Donde vivía antes de Curundú: toda la vida
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 28 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Para vivienda
Para el ambiente natural del área	✓			aguas negras botan
Para la comunidad	✓			mejor calidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: S
Hora: 11:55
Fecha: 4-6-10
Firma: Matilde

M

20

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

294

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 72 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Jardinero
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): 4 grado
6. Donde vivía antes de Curundú: Chepo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 48 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☐
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			para la familia
Para el ambiente natural del área	✓			aguas negras, basura
Para la comunidad	✓			mejor calidad

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: S
Fecha: 4-6-10
Hora: 11:45
Firma: [illegible]

(21)

W

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

295

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 36 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vende comida
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☑ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): VI Año
6. Donde vivía antes de Curundú: Sector M.
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: toda la vida.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: _____
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			Mejor calidad de vida
Para el ambiente natural del área	✓			Aguas negra. basura
Para la comunidad	✓			recreación para los niños

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Hora: 11:25
Sector: S
24-6-10
matilde c

(28)

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

296

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☐ Mujer ☑
2. Edad: 76 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: no Trabaja Desempleado
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☐/ EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): no asistio = 0
6. Donde vivía antes de Curundú: Chorrillo
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 48 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐/ ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑

    Otro medio: _____

11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	✓			no contesto
Para el ambiente natural del área	✓			no contesto
Para la comunidad	✓			no contesto

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: S
Hora: 1290
Fecha: 4-6-10
Firma: matilde C

(28)

M

PROYECTO CURUNDÚ
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. III
ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
(Hogares)
URS Holdings Inc. (Empresa Consultora).

297

DATOS GENERALES DEL JEFE (A) DEL HOGAR

1. Sexo del Jefe (a) del hogar: Hombre ☑ Mujer ☐
2. Edad: 71 años.
3. Principal actividad económica del jefe (a) del hogar: Vendedor
4. Sector donde labora el jefe (a) de familia: NEGOCIO PROPIO ☑ / EMPLEADO PÚBLICO ☐ EMPLEADO PRIVADO ☐ / INDEPENDIENTE ☐ / TRABAJADOR FAMILIAR ☐
5. Escolaridad (último grado aprobado): Primaria
6. Donde vivía antes de Curundú: Gonzalo Darién
7. Tiempo de estar establecido en este lugar: 34 años.
8. Posee: TÍTULO DE PROPIEDAD ☐ / DERECHO POSESORIO ☐ / ARRENDAMIENTO ☐ SIN TITULO ☐

CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO CURUNDÚ:

9. Ha escuchado hablar del Proyecto Curundú? SI ☑ NO ☐
10. A través de que medio se entero: RADIO ☑ TELEVISIÓN ☑ PERIODICO ☑
    Otro medio: En la comunidad
11. Considera usted que la existencia de este proyecto traerá:

ITEMS	BENEFICIO (Impacto positivo)	PERJUICIO (Impacto negativo)	NO SÉ	Describa la alternativa seleccionada (Por qué)
Para usted y su familia	Positivo			Combinación forma de vida
Para el ambiente natural del área	Positivo			El viento se lleva la basura
Para la comunidad	Positivo			Los casos son mejores

12. De darse el impacto negativo que usted señalo, ¿Qué sugiere que debería hacerse?, para eliminarlo o reducirlo lo más posible _____

Sector: S
Fecha: 4-6-10
Hora: 11:25 AM
Firma: Matilde C
Promotor: Gladys Rodriguez

1- Darién
2 La Palma - Darién
3. Río Tuquesa - Darién
4. Nación en Cerrendu
5. Alcalde Díaz - Panamá
6. Pesgantí - Darién
7. Jaracheré - Darién
8 - Río Babal - Darién
9 - Felipillo - Pacora
10. Santa Ana - Panamá
11 Veraguas
12 Chiriquí
13 Caledonia - Panamá
14 Colon
15 ~~Panamá~~ - Coclé
16 Sambú - ~~Coc~~ Darién
17 Arraijan - Panamá
18 Veranillo - Panamá
19 Chimán - Panamá
20 Chamé - Panamá
21 Pueblo Nuevo - Panamá

22. Caimitillo - Colón
23 - Llano Grande La Pintada - Coclé
24 Jaqué - Darien
25 Comunidad Embera.
26 Vella Gueia - Panama.
27 Nueva Nega -
28 Darien
29 Catedral - Panamá
30 San Miguelito
31 Santa Cruz
32 Boca de Cupe.
33 Buena Vista - Colón
34 Colombia
35 Cerro Batea - Pmá
36 Tocumen
37 Cañaza Veraguas
38 Pedro Gonzalez - San Miguel
39 Kuna Yala.
40 Vacamonte
41 Chorillo
42 Comonganti Darien
43 Veraguas.
44 Mano de Piedra
45 Lauisa - Darien
46 Chorrera.
47 Llano Bonito
48 Boca de Tigre - Embe
49 Chepo
50 Pauja.
51 Valle San Isidro.
52 Tonijos Cañete

Anexo 9

Evaluación del Paisaje

Cliente: ODEBRECHT S.A.	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 1	
Proyecto: "Construcción de del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Tipo de vivienda encontrada en la comunidad de Curundú.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A.**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro.
Foto No 2	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Tipo de vivienda encontrada en la comunidad de Curundú.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú centro.
Foto No 3	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Distribución de espacios, el acceso a las viviendas se hace a través de veredas angostas.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú centro.
Foto No 4	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Distribución de los servicios básicos.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 5	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Inadecuado manejo de las aguas residuales.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 6	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Deficiente manejo de los desechos sólidos	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 7	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú**"**	
Descripción: Tipo de comercio semi-formal	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro.
Foto No 8	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Comercial informal.	

Anexo 10
Evidencia Fotográfica / Participación Ciudadana

URS

Cliente: ODEBRECHT S.A.	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 1	
Proyecto: "Construcción de del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A.**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro.
Foto No 2	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú centro.
Foto No 3	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú..	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú centro.
Foto No 4	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

URS

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 5	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú"	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

URS

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 6	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro
Foto No 7	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú**"**	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

Cliente: **ODEBRECHT S.A**	**Lugar:** Corregimiento de Curundú, Curundú Centro.
Foto No 8	
Proyecto: "Construcción de Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú".	
Descripción: Evidencia de las encuestas realizadas a los residentes de la Comunidad de Curundú.	

Anexo 11

Parámetros y Matriz de Ponderación de Impactos

Matriz 9-3b VALORACIÓN CUANTITATIVA DE IMPACTOS
Etapa de Operación

Impacto Código	Criterios de valoración											SF	Clasificación del impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP		
C-1	(-)	1	2	2	4	I	2	1	4	2	1	23	BAJO
A-1	(-)	1	2	1	4	D	1	1	4	2	1	21	BAJO
A-2	(-)	1	2	1	4	D	2	1	4	2	2	23	BAJO
R-1	(-)	1	2	1	4	D	4	1	4	1	1	23	BAJO
SU-1	(+/-)	0	0	0	0	D	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
SU-2	(+/-)	0	0	0	0	D	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
SU-3	(+/-)	0	0	0	0	D	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
SU-4	(+)	4	8	2	4	D	8	2	3	4	3	54	ALTO
SU-5	(-)	1	1	2	1	D	2	1	1	1	1	14	BAJO
H-1	(+)	3	4	2	4	D	8	2	3	4	3	43	MODERADO
H-2	(+)	8	4	2	4	D	8	2	3	4	4	59	ALTO
H-3	(+)	12	12	2	4	D	8	4	3	4	4	89	MUY ALTO
H-4	(+)	8	4	2	4	D	8	2	2	4	4	58	ALTO
V-1	(+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
F-1	(-)	1	2	1	4	D	2	1	4	4	1	24	BAJO
S-1	(+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
S-2	(+)	12	2	4	4	D	8	4	8	4	4	76	MUY ALTO
S-3	(+)	8	2	2	4	D	8	4	8	4	4	62	ALTO
S-4	(-)	4	8	2	4	D	4	4	8	4	4	58	ALTO
S-5	(-)	8	4	2	4	D	2	4	4	2	4	54	ALTO
S-6	(+)	8	2	2	4	D	8	4	8	4	4	62	ALTO
S-7	(+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
S-8	(+)	4	8	2	4	D	8	4	8	4	4	62	ALTO
S-9	(+)	4	2	4	4	D	8	4	8	4	4	52	ALTO
S-10	(+)	12	2	4	4	D	8	4	8	4	4	76	MUY ALTO
E-1	(+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
E-2	(+)	8	2	4	4	D	4	4	8	4	4	60	ALTO
E-3	(+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUTRO
E-4	(+)	8	4	4	4	D	4	4	8	4	4	64	ALTO
E-5	(+)	12	8	4	4	D	4	4	8	4	4	84	MUY ALTO
E-6	(+)	8	12	4	4	D	4	4	8	4	4	80	MUY ALTO
E-7	(+)	12	4	4	4	D	8	4	8	4	4	80	MUY ALTO
E-8	(+)	2	8	2	4	D	8	1	2	2	2	43	MODERADO
HC-1	(+)	4	8	4	4	D	4	4	8	4	4	60	ALTO

CI = Carácter del impacto
I = Intensidad
EX = Extensión
SI = Sinergia
PE = Persistencia
EF = Efecto

RO = Riesgo de ocurrencia
AC = Acumulación
RC = Recuperabilidad
RE = Reversibilidad
IMP = Importancia
SF = Significancia del impacto

Escala	Clasificación del impacto
≤ 25	Bajo (B)
>25 - ≤50	Moderado (M)
>50 - ≤75	Alto (A)
>75	Muy Alto (MA)

URS

2.0. RESUMEN EJECUTIVO

2.1. Datos Generales del Promotor

El promotor de este Proyecto es Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, cuya responsabilidad legal recae en el Ingeniero Carlos Alberto Duboy Sierra. La sede principal de la empresa se encuentra ubicada en el Edificio Plaza Edisson, Avenida Ricardo J. Alfaro.

Los datos generales de la persona de contacto son:

a) **Persona a Contactar:**	**Ing. Manuel Soriano**
b) **Números de Teléfono de la persona a contactar:**	**579-9236 / 579-9231**
c) **Fax de la persona a contactar:**	**579-9277**
d) **Correo electrónico:**	**msoriano@miviot.gob.pa**
e) **Página Web:**	**www.miviot.gob.pa**
f) **Nombre y Registro del Consultor**:	URS Holdings, Inc.
	IRC-001-98
Representante:	Thomas Logan
Teléfono:	265 - 0601.

2.2. Breve Descripción del Proyecto

El proyecto objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) denominado "Construcción del Proyecto Curundú del Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC)", se basa en el estudio referencial, planos y especificaciones de diseño de la obra e información levantada en campo. El promotor del proyecto es el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

El proyecto involucra la transformación y renovación urbana de más de 160,000 m^2 de superficie, lo cual incluye rellenos y movimientos de tierra, con una proyección de alrededor de 60,000 m^2 de construcción distribuidos en viviendas y apartamentos dignos, dotándolos de más de 30,000 m^2 de nueva vialidad, más de 1,000 metros lineales de tuberías de agua potable,

aguas servidas y drenajes, 2 puentes de conexión con Albrook y la Avenida Ascanio Villaláz (Proyecto Construcción de Dos Puentes Vehiculares en el Sector de Curndú-EsIA Categoría I URS Junio 2010), más de 1,000 metros lineales de ciclo vía y vía peatonal, edificaciones institucionales, espacios comerciales, más de 300 estacionamientos, parques infantiles, aéreas deportivas, bibliotecas, tratamiento del Río Curundú para mitigar el riesgo de inundaciones, centros de enseñanza vocacional básicos (INADEH), donde se ofrecerán de manera gratuita programas de enseñanza laboral en albañilería, soldadura, carpintería, pintura, cocina, costura, peluquería, entre otras disciplinas.

El objetivo principal del Proyecto es lograr la implementación exitosa del Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC), contribuyendo de esta manera a mejorar la calidad de vida de los habitantes de este corregimiento. Otros objetivos particulares del proyecto incluyen:

- Ofrecer 1,000 soluciones de viviendas económicas, dignas y seguras;
- Reemplazar las viviendas deterioradas y en riesgo por edificios de cuatro pisos, con cuatro apartamentos por cada piso;
- Minimizar el déficit habitacional que existe actualmente en el país;
- Convertir a Curundú en un barrio autosostenible integrándolo al resto de la ciudad;
- Fortalecer la integración comunitaria, el deporte y la cultura como solución a los problemas sociales, de salud y criminalidad;
- Ampliar y mejorar la red vial existente y conectarla al resto de la ciudad;
- Organizar y promover las infraestructuras necesarias para apoyar los servicios comunitarios;
- Crear áreas verdes, áreas de esparcimiento e instalaciones deportivas;
- Canalizar el cauce del río Curundú para disminuir los riesgos de inundación e infecciones.
- Mejorar las áreas inundables, las aguas servidas y otros requerimientos del ámbito de salud, educación y deportes;
- Aprovechar los alrededores del río Curundú con áreas comunes y recreativas;
- Capacitar a los residentes del área para que valoren y cuiden el cambio urbanístico y
- Reubicar a todos sus habitantes en el mismo barrio.

2.3. Síntesis de la Característica del Área de Influencia

El proyecto "Construcción del Proyecto Curundú" se desarrollará en un área perteneciente al corregimiento de Curundú, distrito de Panamá, particularmente en un área conocida como Las Casitas, abarcando los sectores Transporte y Talleres, "M", Metropol, "S" y El Águila . De acuerdo al censo realizado por el MIVI en Julio de 2009, la población del mismo cuenta con un total de 3,288 habitantes.

El corregimiento de Curundú, surge por las constantes invasiones que se establecieron en terrenos privados pertenecientes a la familia Díaz, Fábrega y Bloise, dentro de los cuales los precaristas construyeron sus viviendas de madera, cartón y zinc de forma tan acelerada que el crecimiento de la población dio pie a la búsqueda de nuevos intereses y a la necesidad de organizar y formalizar la comunidad. A raíz de lo anterior, el 17 de noviembre de 1971 se creó el acuerdo municipal Nº 235 por medio del cual se fundó este corregimiento.

No obstante la dinámica de poblamiento no siguió un curso juicioso ni sensato, guiado por criterios elementales de planificación urbana, dando lugar a que el corregimiento presente una serie de problemas sociales que han hecho a estas comunidades que lo integran, en inhabitables. Aunado a lo anterior, las condiciones de salubridad son intolerables, observándose cómo algunas de las viviendas de Curundú están montadas sobre un pantano de aguas negras, las cuales carecen de agua intradomiciliar, luz eléctrica, disposición adecuada de excretas, así como de los desechos domésticos; lo que conlleva a una crisis sanitaria en el área, dando como resultados reportes comunes de enfermedades diarreicas agudas, enfermedades de infección respiratorias agudas y un inadecuado control de crecimiento y desarrollo, tanto como infecciones vaginales.

En cuanto a las estructuras existentes en el área de interés, se puede observar que la mayoría corresponde a estructuras de tipo habitacional, otras de utilización comercial y una gran mole de significado histórico cultural, como es el caso del antiguo Estadio Nacional Juan Demóstenes Arosemena, que data de 1938, pero casi todas tienen de común sus malas condiciones infraestructurales.

Aunado a estos males, por ser Curundú un área de extrema pobreza, habitada en su mayoría por precaristas, los altos niveles de criminalidad se han incrementado, operando en el sector más de 10 bandas organizadas trayendo consigo inseguridad y miedo entre sus residentes y por lo tanto, la declaración del sitio como una Zona Roja,

- **Características principales de la línea base física**

Suelo

De acuerdo a los sondeos realizados recientemente el suelo muestra niveles freáticos elevados (próximo a la superficie) son puntos y áreas altamente propensas a inundaciones en los casos en donde ocurran eventos extraordinarios de precipitaciones, ya que son suelos saturados y su capacidad de absorción es casi nula. De igual forma las áreas cercanas al cauce del Río Curundú presentan estratos relacionados a la corriente superficial estos son "sedimento fluvial, arcilla orgánica entre baja y alta plasticidad con consistencia firme a suave", lo cual muestra una considerable área con subsuelos de origen fluvial que dan indicios de áreas propensas a posibles inundaciones (Ver Anexo 4.)

Clima

Según la clasificación de Köppen, las condiciones climáticas y meteorológicas en el área de estudio ambiental se encuentran bajo una fuerte influencia de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), que divide los vientos alisios del Sureste y del Noreste de ambos hemisferios y se caracteriza por presentar una banda nubosa durante la época lluviosa, debido a la convergencia de las corrientes opuestas de aire, y por la ausencia de la misma durante la época seca.

Según esta misma clasificación, el área de estudio está dentro de una zona que pertenece al clima Tropical de Sabana (*AWI*). Este tipo de clima se caracteriza por presentar una precipitación anual menor de 2,500 mm, con una estación seca que va de enero a marzo donde se observan lluvias menores a 60 mm. La temperatura media del mes más fresco es mayor de 18°C, mientras que la diferencia entre temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es menor de 5°C.

Hidrología

El área del Proyecto Curundú se ubica en la parte final del margen izquierda del Río Curundú, inmediatamente aguas arriba del ingreso a los cajones de descarga del río hacia el mar en el cruce con la Avenida Ascanio Villalaz. Históricamente el área ha sido parte de las llanuras de inundación del Río Curundú con inundaciones significativas recurrentes en la estación lluviosa. Debido a su ubicación y su pendiente plana, el área recibe volúmenes de escorrentía superficial de secciones de la cuenca que drenan hacia el área del proyecto lo que agrava la situación de inundabilidad del área. Por lo precario del área las casas se construyen sobre pilastras para poder manejar las inundaciones en la estación lluviosa.

La cuenca hidrográfica del Río Curundú tiene un área total de 1,146 hectáreas es de forma alargada y patrón de drenaje dendrítico. El cauce principal de río incluye 919 hectáreas y otras 227 hectáreas de la Quebrada Aeropuerto que descarga aguas arriba de los cajones hidráulicos de la Avenida Ascanio Villalaz y afectan el drenaje del área del proyecto. La longitud total de cauce natural de unos 8.5 km con un Número de Orden 3 y Densidad de Drenaje de 0.72 km/km^2.

Calidad de Aguas Superficiales

Los resultados del monitoreo realizado reflejan valores de coliformes fecales diez veces más a los establecidos en la norma de Calidad Ambiental de Aguas para Contacto Directo., corroborando el deterioro de la calidad del agua del Río Curundú.

Calidad de Aire

La calidad del aire de la ciudad de Panamá es analizada por el Instituto Especializado de Análisis de la Universidad de Panamá desde 1996. Una de las seis (6) estaciones de monitoreo se encuentra ubicada en el Campus Dr. Harmodio Arias Madrid en Curundú, donde se realizan mediciones de los siguientes parámetros: $PM_{10,}$ dióxido de nitrógeno (NO_2) y ozono (O_3). Cuya distancia al área propuesta para el desarrollo del proyecto es de aproximadamente 1,237.1 metros.

De acuerdo al informe elaborado en el 2009 por el Instituto Especializado de Análisis (IEA), para los años 2008 y 2009 se reportaron niveles de 30.0 ug/m^3 y 18.9 ug/m^3 de PM_{10} respectivamente. Así como 39.2 ug/m^3 y 34.5 ug/m^3 de NO_2. Los resultados evidencian una leve disminución de la concentración de estos contaminantes en el aire para este sitio específico de la ciudad capital comparado con el resto de las estaciones, manteniéndose por debajo de los niveles guía establecidos por la Organización Mundial de la Salud ($NO_{2:}$ 40 ug/m^3, PM_{10}: 50 ug/$m^{3)}$.[1]

Ruido

De acuerdo a los resultados del monitoreo de campo realizado el 66.66% de las mediciones realizadas, los niveles de ruido se encontraban por encima de los valores establecidos en la norma para ruido ambiental *(Decreto Ejecutivo No.1, de 15 de enero de 2004)*. En tanto que, el 44 % restante que corresponde a los Puntos 3 y 6, presentaron niveles de Leq por debajo de los valores permitidos según la normativa nacional antes indicada, ver Gráfica 6-7.

Olores

Durante los trabajos en campo, resultó evidente la percepción de olores desagradables y fétidos en el área de influencia del proyecto, los cuales podrían ser atribuidos al deficiente manejo de los desechos domésticos que caracteriza el sector y a los malos olores característico del río Curundú, producto de los altos niveles de contaminación orgánica y fecal que posee.

Amenazas naturales

En los últimos 25 años, el corregimiento de Curundú ha reportado inundaciones. La más grave ocurrió en 1981, luego de un aguacero de 3 horas y media se provocó una crecida de más de 2 metros en algunos sectores del corregimiento, en donde 4,721 personas quedaron sin hogar.

Toda el área donde se ubica el proyecto Curundú se inunda frecuentemente durante la estación lluviosa por los aportes de escorrentía superficial que drenan hacia el área ya que la elevación promedio existente es de 3.0 metros sobre el nivel del mar y el Río Curundú llega a 5.00 m.s.n.m. con tormentas de período de retorno de 100 años

[1] Informe de Monitoreo de la Calidad del Aire en la Ciudad de Panamá, 2009, Universidad de Panama e Instituto Especializado de Análisis.

En la figura 6-9 se muestra las posibles zonas de inundación de acuerdo a la información obtenida en campo y a los datos proporcionados por el Sistema de Protección Civil.

- **Características de la línea base biológica**

Flora

Existen en el área del proyecto tres tipos de cobertura vegetal (Figura 6-2), siendo estas los herbazales con árboles aislados, árboles frutales (5.48 ha) y bosque secundario joven (rastrojo) (0.2 ha). Cabe señalar que las verificaciones de campo se vieron limitadas debido a las condiciones de inseguridad imperantes en la zona. Además se identificaron otros usos del suelo como áreas urbanas (15.09 ha), suelos desnudos (0.1 ha), infraestructuras abandonadas (1.58 ha) y cuerpos de agua (0.76 ha), tal como se aprecia en la Tabla 7-1.

Tabla RE--1

Vegetación y Uso Actual del Suelo

CATEGORIAS	Ha	%
Herbazales y Árboles Aislados	5.48	22.39
Bosque Secundario Joven (Rastrojos)	0.2	0.83
Árboles Frutales	1.26	5.14
Área Urbana	15.09	61.64
Infraestructura	1.58	6.44
Suelo Desnudo	0.1	0.46
Agua	0.76	3.11
TOTAL	24.5	100

Fauna

Dentro del área del proyecto el grupo de las aves resultó con la mayor representatividad, entre las especies observadas están el gallinazo cabeci-negro *(Coragyps atratus)*, la paloma rabiblanca *(Leptotila verreauxi)*, el tapacamino común *(Nyctidromus albicollis)*, el mirlo pardo *(Turdus grayi*) y, la tangara palmera (*Taraupis palmarum)* entre otras, En cuanto al grupo de los reptiles fueron registrados para el área el meracho *(Basiliscus basiliscos*) y el borriguero *(Ameiva ameiva).* También se encontró un

individuo de la iguana verde (*Iguana iguana*). Por otro lado, reportes de las personas que tienen viviendas hacia el margen oeste (Llanos de Curundú), indican la presencia de ñeques (*Dasyprocta punctata*) en busca de alimento en el área.

Finalmente, podemos destacar que el área de estudio es una zona altamente perturbada con pocos espacios naturales existentes en el área de Curundú, donde la mayoría de las especies de fauna descritas en este informe utilizan la vegetación presente en el área de estudio como refugio o sitio para obtener parte de su alimentación diaria

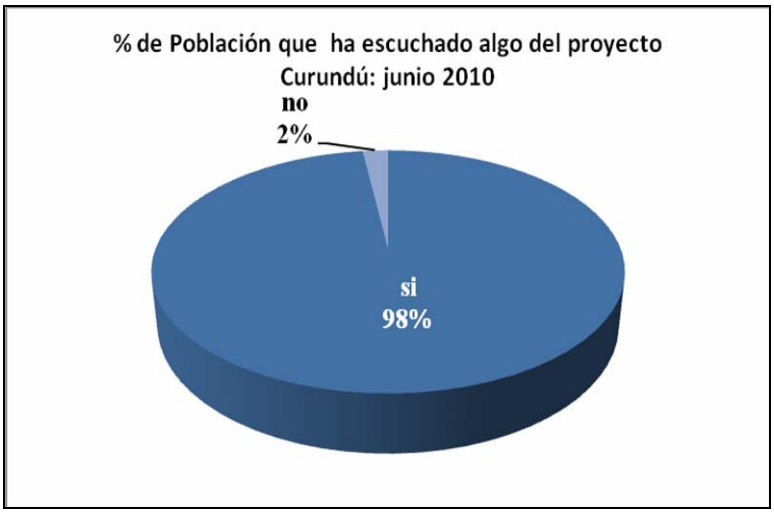
Ecosistemas Frágiles

En el área de influencia del proyecto no existen ecosistemas frágiles, debido a que los ecosistemas naturales fueron eliminados para transformar el área en una zona urbana. En el área del Proyecto Curundú tan sólo se encuentran tres ecosistemas naturales, el herbazal con árboles aislados y el bosque secundario joven o rastrojo, ambos localizados específicamente hacia las márgenes del río Curundú y finalmente el propio río Curundú. Por ser los dos primeros ecosistemas que se encuentran en etapas de regeneración tempranas, debido a las fuertes afectaciones sufridas en el pasado y por la alta contaminación presente en el río Curundú, los mimos no poseen ningún tipo de características o recursos singulares que los hagan susceptibles al riesgo de que sus poblaciones naturales, su diversidad o las condiciones de estabilidad decrezcan peligrosamente o desaparezcan por la introducción de factores exógenos o ajenos, por lo tanto no son considerados como ecosistemas frágiles.

- **Características de la línea base socioeconómica**

Al menos ocho de cada diez de la población consultada prevé que se acarrearán beneficios, como consecuencia de la ejecución del proyecto para sus hogares y esta proporción se elevó cuando se hizo referencia a lo impactos que produciría en la comunidad y en el medio biofísico o ambiente natural. En el primer caso el 89.5% y en el segundo, fue de 86%. (Tabla 8-16).

Gráfica 8-5



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

Tabla RE-2

Impactos Previstos por la Población del AIP,

Según Dimensión donde Impactaría: año 2010

Tipo de impacto	En las Familias	En la comunidad	En el ambiente
Beneficio	83.2	89.5	86.0
Perjuicio	6.3	3.5	3.5
No sabe	10.5	7.0	10.5
Total	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

Sitios Históricos

En el área destinada al proyecto no se ubican sitios arqueológicos. Sin embargo en cuanto a edificaciones con cierto valor cultural y recurso Patrimonial Histórico se localiza El Estadio Juan Demóstenes Arosemena, conocido como *el Coloso de Cabo Verde*, en el cual se celebró los Cuartos Juegos Deportivos Centro Americanos y del Caribe para el año 1936 y en 1939 se promulga Decreto Ejecutivo por medio del cual se reglamentó el uso del "Estadio Olímpico" siendo dependencia de la Inspección General de Educación Física y en 1991 fue traspasado al Instituto Nacional de Deportes (INDE).

El 12 de marzo de 2004, se aprobó en tercer debate en la Asamblea Nacional el Proyecto de Ley que declaraba monumento histórico nacional al Estadio Juan Demóstenes Arosemena como edificio representativo de la evolución arquitectónica del siglo XX. Sin embargo, el 26 de abril de 2004, la presidenta de la República, Mireya Moscoso, devuelve el Proyecto de Ley sin sancionar a la Asamblea Nacional, indicando que el mismo en su conjunto tenía aspectos que lo hacían inexequible e inconveniente.

2.4. Información Relevante Sobre los Problemas Ambientales Críticos Generados por el Proyecto

En base a lo mencionado anteriormente, se puede el área de influencia del proyecto en Curundú, se encuentra en la actualidad totalmente degradada, tanto desde el punto de vista ambiental como del social. En vista de que cuando ocurra la fase de construcción del proyecto, todos los habitantes del sector de Curundú habrán sido reubicados temporalmente, los probables impactos generados no incidirán sobre ellos. Con relación a los componentes físicos, por ser Curundú una zona urbana, la misma ha perdido sus características naturales originales, por lo tanto no habrá afectaciones significativas al ambiente. Muy por el contrario, se espera que con el desarrollo e implementación de este proyecto de Renovación Urbana en Curundú, todos los males ambientales así como las carencias y problemas sociales existentes actualmente se logren cambiar; haciendo de Curundú un barrio agradable y seguro parar vivir, con lo cual se mejorará la calidad de vida de sus habitantes.

2.5. Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados por el Proyecto

Mediante la Matriz de Identificación (Matriz 9-2) se determinaron las actividades que podrían originar la mayor cantidad de impactos al ambiente. Se encontró que las actividades: limpieza y desarraigue (12), excavación y movimiento de tierra (11), relleno (11), nivelación y conformación del terreno (11), y construcción de módulos habitacionales (1|1) y el movimiento de equipo pesado (10) y la canalización del río Curundú (9); generarán el mayor número de impactos durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación, el

funcionamiento del complejo habitacional (11), el retorno de los residentes al sector de Curundú (8) y el tránsito vehicular (7) resultaron como las actividades de mayor generación de impactos.

En la Tabla 9-1 se presentan los probables impactos generados por el Proyecto. Con base en la Matriz de Valoración (Matriz 9-3a y 9-3b), se identificaron un total de 34 impactos. De éstos, 10 resultaron positivos durante la etapa de construcción y otros 18 durante la etapa de operación, en tanto que fueron identificados 21 impactos negativos para la etapa de construcción y tan sólo ocho (8) para la de operación. Por último, fueron registrados 3 impactos neutros en la etapa de construcción y 8 en la de operación.

Por su parte, en cuanto a la valoración de los impactos (Tabla 9-2, Matriz 9-3a y 9-3b), durante la etapa de construcción se cuantificaron 21 impactos negativos de los cuales 7 son con significancia baja, 13 con significancia moderada y 1 con alta significancia. De los 10 impactos positivos identificados en esta etapa, 2 resultaron con significancia baja, 6 con media y otros 2 con alta significancia. Cabe mencionar que tres (3) impactos resultaron neutros durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación se califican un total de tan sólo 8 impactos negativos, 6 de ellos con bajo grado de significancia y 2 con alta significancia; 18 impactos resultaron positivos, 2 de ellos con significancia moderada, 10 con significancia alta, y 6 con significancia muy alta. El resto de los impactos (8) fueron calificados como neutros.

2.6. Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control Previstas para el Proyecto

El Plan de Mitigación, contiene los programas ambientales que se deberán implementar para efectos de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos identificados, y potenciar los impactos positivos. Los programas y las medidas específicas para cada impacto, se presentan en el Cuadro RE-3 a continuación.

Cuadro RE-3

Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
Cambio Micro climático	Velar que se eliminen únicamente aquellos árboles que interfieran con el desarrollo del proyecto.
	Asegurar la ejecución de un Plan de Arborización en aquellas áreas con suelo desnudo que, no han sido pavimentadas,
	Vigilar que se cubra alrededor de las áreas del proyecto de la autopista con grama en lugar de pavimento de cemento o asfalto.
Deterioro de la Calidad del Aire	Vigilar que se brinde el mantenimiento adecuado del equipo a motor para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes.
Deterioro de la Calidad del Aire	Velar que se establezca un cronograma para la operación de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.
	Vigilar que en temporada seca, se mantengan húmedas las áreas de trabajo para minimizar la dispersión de polvo.
	Velar que se ubiquen lugares adecuados para el almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción.
	Vigilar que se sellen herméticamente los equipos de mezcla de materiales.
	Supervisar que durante el trasporte de materiales los vehículos utilicen lonas para evitar la dispersión de los mismos.
	Verificar que se cubran y confinen los materiales almacenados y aquellos productos del movimiento de tierras para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.
	Verificar que se cumplan las restricciones de velocidad de los vehículos (15 km/h).

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
Deterioro de la Calidad del Aire	Vigilar que no se incineren desperdicios en el sitio.
	Velar que se mantenga la arborización contemplada en el diseño urbano.
	Asegurar que las vías se mantengan en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita.
	Asegurar que se eviten los congestionamientos dentro del residencial de Curundú
Percepción de Olores Molestos	Velar porque se establezca un programa de mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a subcontratistas lo mismo.
	Vigilar que todos los motores, sean mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de gases contaminantes que puedan generar olores molestos.
	Asegurar que se dote al personal, mientras dure la fase de construcción, de servicios sanitarios portátiles, suministrar un inodoro portátil por cada 15 trabajadores o menos.
	Supervisar que se brinde a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico.
Percepción de Olores Molestos	Verificar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica.
	Velar que no se incineren desperdicios en el sitio.
	Vigilar que se apliquen las Reglas de Orden y Limpieza consideradas en el Plan de Prevención de Riesgos.
	Vigilar que se mantengan suficientes tinaqueras para la recolección de los desechos sólidos dentro del residencial.
	Verificar las frecuencias de recolección de los desechos sólidos dentro del residencial.
	Asegurar la ejecución de un Programa de Ornato y Aseo con los moradores del complejo residencial.
	Supervisar que los equipos rodantes utilizados se encuentren en buenas condiciones.

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
Niveles de Ruido y Vibraciones	Velar que se cumpla con los requisitos y normativas de las autoridades competentes en relación a los niveles de ruido ambiental, ocupacional y vibraciones.
	Vigilar que se cumpla con la dotación a los trabajadores de equipos adecuados de protección contra ruido, el cual debe ser adecuado a los trabajos que realizan.
	Asegurar que, siempre que se pueda, los trabajos de construcción sean realizados en horarios diurnos.
Niveles de Ruido y Vibraciones	Asegurar que en sitios donde haya viviendas, entre las 8:00 p.m. y las 6:00 a.m., no se podrán ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 80 dB.
	Asegurar que se minimice el uso de bocinas, silbatos, sirenas y/o cualquier forma de comunicación ruidosa.
	Velar que se comunique y coordine oportunamente con receptores sensibles el desarrollo de alguna actividad que sea requerida y que produzca altos niveles de ruido que pudiesen afectarlos.
	Asegurar que los equipos estacionarios, productores de ruido, sean ubicados lejos de receptores sensibles.
	Velar que se mantenga las vías de acceso en buenas condiciones de modo que el tráfico vehicular fluya en forma regular y expedita
	Vigilar que las vías de acceso tanto principales como secundarias, no sean utilizadas como corredores.
	Vigilar que se apliquen medidas de seguimiento, vigilancia y control
	Asegurar que se realicen las operaciones de mayor movimiento de tierras durante la estación seca.
	Vigilar que se estabilicen o protejan las superficies de los suelos con grama o material estabilizador y sean sembradas las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible (Plan de Reforestación).
	Supervisar que sean pavimentadas todas las cunetas y contra cunetas.
	Asegurar que sean utilizadas estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las estructuras

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	de drenaje.
Erosión de los Suelos y de la Sedimentación	Velar que sean construidos disipadores de energía en los canales pavimentados y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas.
	Vigilar que sean colocadas trampas de sedimentos dentro de los sitios de movimiento de tierra de los sectores donde se van a realizar la canalización del río Curundú.
	Asegurar el revestimiento con concreto dejando drenes para el flujo subterráneo “llorones”.
	Asegurar el revestimiento con colchonetas de gaviones.
	Velar que se desarrolle la reforestación con especies nativas hasta 50 metros del margen del río, conformando el Bosque de Galería del río Curundú.
	Asegurar que se realice la reforestación y sembrado con especies de gramíneas que ayuden a estabilizar los suelos.
Compactación del Suelo	Asegurar que se restringa la operación de maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su tránsito dentro del área de construcción.
	Velar que se realice la mayor cantidad de operaciones de movimiento de tierra durante la estación seca.
	Verificar que no se desvíen ni se alteraren innecesariamente el cauce del río. La canalización del río Curundú deberá ser coordinada con la ANAM
	Asegurar la remoción, limpieza y descapote solamente de la cobertura vegetal estrictamente necesaria.
	Velar que no se permita el apilado de materiales pétreos u otro tipo de materiales sólidos que afecten el normal flujo de las aguas de escorrentía.

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
Afectación al Régimen de Flujo de las Aguas	Verificar que se rellene y nivelen a medida que se avanzan los trabajos de construcción, los huecos, depresiones o zanjas que se ocasionen durante la construcción del proyecto.
	Velar que no se tale la cobertura vegetal ribereña excepto cuando la canalización del río Curundú coincida exactamente con ésta.
	Velar que no se desvíe ni altere innecesariamente el cauce de ríos y quebradas. Cualquier requerimiento de este tipo deberá ser coordinado con la ANAM.
Alteración del Nivel Freático	Velar que no se obstaculice innecesariamente la circulación natural de las aguas superficiales con diques, muros, represas, apilamiento de materiales pétreos y tierra.
	Vigilar que se limite la circulación de equipo pesado al área de trabajo, de manera que no ocasione una compactación de suelos que impida la normal percolación del agua hacia el nivel freático.
	Supervisar la construcción de las obras de drenaje y cunetas que sean estrictamente necesarias para evitar un escurrimiento acelerado de las aguas superficiales, de modo que no sea afectado el mecanismo de alimentación de las aguas subterráneas.
Alteración de la Calidad de las Aguas del Río Curundú	Vigilar que todo el equipo rodante incluyendo tractores, cisternas, equipos de movimiento de tierras y vehículos de mantenimiento y transporte de combustibles y personal sea controlado a través de un registro pormenorizado que garantice el cumplimiento de las especificaciones establecidas por los fabricantes.
	Vigilar que los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes en campo sean realizados por personal capacitado para cumplir con las normativas de calidad ambiental para suelos y aguas naturales.
	Vigilar que se disminuyan los vertidos accidentales recolectando y

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	reciclando los lubricantes y grasas durante y después de las acciones de mantenimiento del equipo rodante.
	Supervisar la capacitación del personal especializado en manejo de combustibles y mantenimiento de la maquinaria y equipos,
Alteración de la Calidad de las Aguas del Río Curundú	Vigilar que la ubicación de sitios de botaderos e instalaciones transitorias sólo deba permitirse en áreas alejadas de la red de drenaje (mínimo 250 metros) y en posiciones geomorfológicas que prevengan su lixiviación aguas.
	Velar que se asegure la recolección y disposición adecuada de desperdicios de instalaciones temporales, patios para el equipo, plantas de cemento, de manera de no permitir quemar ni regar desperdicios en estas áreas.
Pérdida de Cobertura Vegetal	Asegurar que se realicen las acciones recomendadas para el desmonte y disposición de la biomasa vegetal.
	Verificar que se cumpla con el pago de la tarifa por indemnización ecológica.
	Vigilar que se cumpla con el Plan de Arborización y Engramado y el Plan de Reforestación contemplado para el proyecto urbanístico.
	Velar que se reforeste o arborice a lo largo de la servidumbre
	Vigilar que se restauren aquellas áreas que durante la fase de construcción fueron desprovistas de su cubierta vegetal, pero que no fueron pavimentadas por la vía de acceso (Plan de Reforestación y Arborización).
	Asegurar que se evite el desarrollo en sitios de importancia ecológica (áreas de conectividad).
Afectación a la Fauna Silvestre	Vigilar que se no se talen áreas boscosas innecesarias.
	Asegurar que sean compensadas las hectáreas de bosques taladas durante la construcción mediante la reforestación en áreas perturbadas, las

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	cuales serian definidas con la autoridad ambiental.
	Velar que se ejecute una operación de rescate y reubicación de fauna silvestre.
Afectación a la Fauna Silvestre	Velar que se restaure, mediante la aplicación del Plan de Reforestación y Arborización, parte del hábitat perdido (bosques secundarios joven – rastrojos principalmente).
	Velar que la realización de las labores de construcción sean de preferencia en horarios diurnos, ya que durante la noche el ruido se incrementa.
	Vigilar que la dirección de las luces, si se labora durante la noche, sea dirigida hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación del hábitat de la fauna.
	Vigilar la minimización de la intensidad lumínica utilizada.
	Vigilar para que se eviten los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.
	Asegurar la instalación y mantenimiento en perfectas condiciones de los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).
	Supervisar el mantenimiento de los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces.
Afectación a la Fauna Silvestre	Supervisar el mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.
	Velar que se cumplan las leyes y normas establecidas por la ANAM sobre la protección a la fauna silvestre.
	Asegurar que se prohíba a los trabajadores la práctica de la cacería furtiva
	Asegurar que se implemente un Programa de Capacitación y Educación Ambiental para los trabajadores.
	Velar que se reforeste o arborice a lo largo de la servidumbre del proyecto (que incluya el bosque de Galería entre los márgenes del río

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	Curundú, isletas, parques vecinales y otros).
	Vigilar que se restauren aquellas áreas que durante la fase de construcción fueron desprovistas de su cubierta vegetal, pero que no fueron pavimentadas por la vía de acceso (Plan de Reforestación y Arborización).
	Asegurar que se evite el desarrollo en sitios de importancia ecológica (áreas de conectividad).
Afectación de los residentes por la reubicación temporal	Asegurar el inicio de la ejecución del Plan Social del Proyecto.
Trasformación habitacional del sector de Curundú	Asegurar que antes del inicio de esta etapa todas las familias hayan sido informadas sobre el proyecto, y atenuado las dudas que existan sobre esta reubicación temporal.
	Verificar que todas las familias tengan el avalúo de su vivienda actual y tenga la boleta de selección de la vivienda temporal.
	Verificar que cada familia firme un contrato de selección de la vivienda temporal y del contrato final.
	Asegurar el inicio de la ejecución del Plan Social del Proyecto
	Verificar que se mantenga seguridad policial en el área.
	Velar que se implemente jornadas deportivas y sociales que busquen la integración comunitaria.
	Asegurar que familias vecinas del barrio de Curundú sean reubicadas en viviendas temporales cercanas para mantener la integración comunitaria.
Mayor demanda de servicios públicos	Vigilar que se ejecuten la comunicación escrita a las entidades que ofrecen servicios públicos, sobre aspectos de transito, policíacos y de

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	riesgo por el aumento de la demanda de servicios.
	Asegurar que se realice el trámite correspondiente, definido por la Autoridad Nacional del Ambiente, para obtener la concesión o permiso de agua para los cuerpos naturales que se requieran como suministro de agua durante la construcción.
	Verificar que se establezcan acuerdos con el Municipio de Panamá sobre recolección y disposición de desechos, lo mismo que con empresas privadas dedicadas a esta actividad
	Asegurar que se informe sobre las características y los plazos de ejecución del proyecto de manera que las empresas e instituciones incorporen en su planeamiento la ampliación de sus operaciones, de acuerdo a la necesidad de la obra
	Velar que se cumpla con las normas establecidas para la inclusión de infraestructuras para servicios públicos correspondientes a accesos y salidas de la zona, al manejo de desechos sólidos y aguas residuales, etc.
	Vigilar que, mientras sea viable, se haga uso de servicios privados que complementen los servicios prestados por entidades gubernamentales, como es el caso del sistema de recolección de desechos sólidos y la seguridad o vigilancia en la autopista.
Incremento en la necesidad de vigilancia y seguridad policial	Verificar el equipamiento de la estación de policía, y aumento del pie de fuerza, para asegurar la seguridad del área
Cambios en las condiciones de salubridad de Curundú	Velar que se implemente un programa de control de vectores
	Fortalecer el Programa de Higiene y Seguridad, con las medidas tendientes a la prevención de enfermedades.
	Apilar los residuos de construcción en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: caliche en un lugar, las bolsas de cemento en otro, madera en otro, recipientes plásticos en otro y así sucesivamente, para no crear focos de infección en el área de

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	trabajo.
	Mantener informado a la dirección del Centro de Salud de Curundú del avance de la obra y de la cantidad de personal que mantienen laborando, para que estén anuentes y preparados para prestar atención de urgencia en caso de ser necesario o sugieran por adelantado las mejores alternativas para solucionarla o introducir medidas de prevención sanitarias.
Modificación del tránsito vehicular	Colocar avisos (letreros) de advertencia y conos de seguridad en sitios de riesgo potencial, tales como los puntos de entrada y salida de camiones y equipos rodantes o en sitios donde se estén llevando a cabo actividades con movimiento intensivo de equipo pesado y maquinarias; para dar aviso a los usuarios de las vías a distancias más que prudenciales por las posibles molestias que estos pudiesen ocasionar.
	Mantener comunicación con instituciones públicas vecinas del proyecto (escuelas primarias y colegio, centros de salud), para efecto de informar sobre movimientos vehiculares en períodos específicos que pudiesen surgir por iniciativas de la empresa constructora.
	Hacer que los operadores de vehículos y equipo rodante tengan presente las regulaciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), así como las regulaciones particulares del proyecto en materia vial.
Incremento en la generación de desechos	Verificar la implementación de las medidas y acciones correctivas consideradas para el manejo de los desechos orgánicos e inorgánicos.
Cambios del paisaje	Mantener los escombros generados durante la construcción sean ubicados en un solo sitio destinado para ello
	Asegurar la implementación del Plan de Arborización y Reforestación

Impacto /Aspecto Ambiental	Medidas de Mitigación
	del proyecto.
Generación de empleos	Velar que se divulgue previo al inicio de la fase de construcción información en la cual se señale claramente la preferencia en la contratación de mano de obra local.
	Asegurar que se contrate mano de obra local o cercana al área de desarrollo del proyecto, siempre que cumpla con el perfil laboral necesario para la posición requerida.
	Asegurar que se contrate mano de obra local o cercana al área de desarrollo del proyecto, siempre que cumpla con el perfil laboral necesario para la posición requerida.
Pérdida de bienestar económico de quienes no calificarían en el proyecto.	Asegurar que las familias que no califiquen para el proyecto se les proporcionen alguna opción de vivienda cónsona con su condición económica.
	Velar que estas familias se les otorguen el monto de la compensación de acuerdo al avalúo de su vivienda actual.
Cambios del paisaje	Asegurar que se realice el informe de condiciones actuales del estadio Juan Demóstenes Arosemena para identificar áreas de potencial deterioro en su condición estructural.
	Vigilar que las actividades que se desarrollen en el estadio, sean las definidas en el presente estudio.
	Asegurar la restauración del estadio una vez finalice la etapa de construcción y abandono de las estructuras temporales, ahí construidas.

2.7. Descripción del Plan de Participación Ciudadana

La Autoridad Nacional del Ambiente ha establecido, legalmente, la Participación Ciudadana como una instancia de participación que debe ser incluida en todo Estudio de Impacto Ambiental, mediante la Ley General del Ambiente y el Decreto 123, de agosto de 2009. A través de este mecanismo se informa a la comunidad respecto a las características constructivas y

ambientales del Proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, el marco regulatorio e institucional involucrado, así como de los alcances y compromisos establecidos para la implementación de la acción. Por su parte, la comunidad, autoridades y especialistas hacen públicas sus inquietudes y observaciones al Proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y los consultores involucrados en el estudio.

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía de influir a través de sus observaciones en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita, así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados.

Desde esta perspectiva, se parte sobre la base de que existe participación ciudadana desde el momento en que el promotor del Proyecto, junto a un equipo interdisciplinario de especialistas, establece los términos de referencia y, posteriormente, se procede a la elaboración de la línea base ambiental. Durante esta fase, no se espera una participación externa. La fase en la que se involucra a la comunidad en general, a través de distintos mecanismos de participación es, usualmente, durante la ejecución y evaluación del estudio de impacto ambiental. Habría que indicar, también, que la participación de la Autoridad Nacional del Ambiente, durante el proceso de evaluación del estudio, es también una forma de participación ciudadana, a nivel técnico.

La importancia de desarrollar un proceso de participación ciudadana, dentro de la dimensión ambiental, es que se logra prevenir conflictos y posiciones irreconciliables. De esta manera se facilita la prevención y resolución de los conflictos ambientales, contribuyendo a la toma de decisiones sobre las acciones humanas que puedan causar impactos o daños ambientales, conciliando, a la vez, los criterios de protección al medio ambiente con la calidad de vida y con los intereses de la comunidad.

Una de las estrategias fundamentales para asegurar el éxito del Proyecto, en materia de participación ciudadana, se refiere al mantenimiento de relaciones comunitarias positivas, basadas en la pronta y adecuada atención de las inquietudes, preocupaciones y quejas que pudieran surgir de las comunidades del área de influencia socioeconómica del proyecto.

Los procedimientos y mecanismos que van a permitir realizar esta gestión involucran los siguientes aspectos:

- Divulgación de Información.
- Oficina de Recepción de Consultas y/o Quejas
- Resolución de Conflictos
- Métodos para la Resolución de Conflictos

    La Mediación

    La Conciliación

    El Arbitraje

En este sentido se hizo efectivo el plan de consulta ciudadana, el cual implicó la tarea de difusión en las comunidades relacionadas con el proyecto, a través de volantes informativas. Igualmente, se confeccionaron afiches que fueron fijados en sitios de concurrencia masiva, tales como la Junta Comunal, Centro Escolar y el Centro de Salud del Área.

Este proceso se completó con el registro de opiniones vertidas por algunos representantes de la sociedad civil (comunidad directamente afectada) a través de las encuestas individuales realizadas acompañadas de una pancarta informativa con imágenes gráficas de los cambios que implicaría el proyecto.

Cabe destacar que el proceso no se limitó a la aplicación de un cuestionario útil para la recolección de respuestas frente a interrogantes hechas por los (as) entrevistadores(as) sino que también conllevó una sesión de carácter interactivo entre los (as) participantes y el equipo consultor.

De todo ello, se logró recopilar información valiosa que da cuenta de eventos de degradación del ambiente que se vienen suscitando actualmente en el área de influencia del proyecto (AIP). Lo cual, permite alertar tanto a los promotores del proyecto como a los actores de la sociedad civil y política interesados en el tema, respecto de tales eventos, con el ánimo de tomar los correctivos oportunamente.

Los resultados de esta consulta evidenciaron que una muy alta proporción de la población que participó conocía algún aspecto del proyecto, de igual forma, la gran mayoría de los consultados coincidieron en prever impactos positivos a raíz de la ejecución del proyecto.

3.0. INTRODUCCIÓN

El 1 de febrero de 2010 el Gobierno de Panamá mediante Resolución No. 59-2010 selecciona a la empresa "CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A." para el desarrollo del proyecto "Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC)", Este proyecto conlleva un plan estratégico integral de mejoramiento del barrio de Curundú, con 1,000 soluciones de viviendas, el acondicionamiento de centros educativos, centros de salud básicos existentes, así como el mejoramiento de parques, bibliotecas e instalaciones deportivas que están en mal estado. Todo a través de un ordenamiento urbanístico, mejorando la calidad de vida y la situación social de los residentes en el corregimiento en mención.

Para el desarrollo del PPRUDICC se estableció un Plan Maestro de Desarrollo, que contiene un programa indicativo de las obras e inversiones mínimas que se realizarán; así como un plan de uso de suelo y de zonificación detallado, con el fin de regular de forma ordenada los usos a que se destine el suelo, las características urbanísticas y comerciales de las edificaciones procurando un equilibrio en las densidades y con el medio ambiente que la rodea.

Durante la construcción del proyecto Curundú se espera desarrollar actividades relacionadas con la reubicación de familias, demolición de estructuras, canalización del río, construcción de viviendas, locales comerciales y edificios institucionales, adecuación de áreas deportivas y de los servicios públicos, formando parte integral de todo el desarrollo del complejo.

A fin de que el proyecto en mención cumpla con la legislación ambiental, se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental dentro del cual se presentan las diferentes actividades que involucra el desarrollo del proyecto "*Construcción del Proyecto –Desarrollo Urbano de Curundú*" se implementarán para la puesta en marcha de este proyecto. Considerando lo anterior, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se ha desarrollado en cumplimiento de los requisitos normativos definidos en el Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de Agosto del 2009. En cuanto a la categoría del EsIA, podemos señalar que el mismo fue clasificado como Categoría III.

A continuación se describen los aspectos generales del Proyecto, los cuales incluyen el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del presente Estudio.

3.1. Alcance, Objetivos, Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio

3.1.1. Alcance

El alcance de este EsIA esta basado en función de las actividades contempladas para el desarrollo del mismo. El proyecto contempla el establecimiento de mil (1,000) soluciones de viviendas, el acondicionamiento de centros educativos y culturales, centros de salud básicos existentes, así como el mejoramiento de parques, bibliotecas e instalaciones deportivas que están en mal estado. Todo a través de un ordenamiento urbanístico, mejorando la calidad de vida y la situación social de los residentes en el corregimiento en mención.

Como parte del alcance del Estudio, se hizo una revisión de la documentación existente relacionada con el sitio donde se van a ejecutar las obras, la cual sirvió de apoyo durante la elaboración de la línea base. De igual forma, se realizaron visitas a campo para verificar la información obtenida bibliográficamente y llevar a cabo el monitoreo de parámetros físicos, biológicos y algunos aspectos sociales. Una vez recabada la información sobre las condiciones actuales del área del proyecto, se procedió a la identificación de impactos, proponer las medidas de mitigación y el correspondiente plan de manejo.

3.1.2. Objetivos

El presente Estudio tiene como objetivo dar a conocer las interacciones que pudieran presentarse desde el punto de vista ambiental y socioeconómica, con las actividades que conlleva el proyecto durante cada una de sus fases. Igualmente, se identifican y evalúan los posibles impactos que la implementación del proyecto pudiera generar frente a las condiciones antes señaladas y además, se proponen las medidas necesarias para atenuar los impactos negativos que se puedan producir, así como potenciar los impactos positivos del proyecto.

3.1.3. Metodología

En esta sección, se presenta la metodología utilizada por el equipo de URS Holdings, Inc., durante la elaboración del EsIA. Cabe destacar que, los trabajos de campo realizados para el ambiente físico y biológico se desarrollaron desde el mes de diciembre del 2009 en tanto que los trabajos relacionados con el ambiente socioeconómico se iniciaron en el mes de abril del 2010.

Ambiente Físico

La calidad del agua del río Curundu, fuente hídrica más cercana al sitio del proyecto, fue analizada de acuerdo los resultados del monitoreo realizado el 3 de diciembre del 2009, donde se analizaron los siguientes parámetros: coliformes totales, pH, temperatura, oxígeno disuelto, salinidad, turbiedad, entre otros. Los resultados obtenidos fueron comparados con la data existente en los informes de Calidad de Agua periodo 2002-2008, emitidos por la ANAM. Donde se refleja el comportamiento de la calidad del Río durante un período de 6 años consecutivos de monitoreo. Para los aspectos relacionados con la calidad del aire, se tomaron en cuenta los resultados emitidos por la estación de monitoreo del Instituto Especializado de Análisis de la Universidad de Panamá ubicada en los predios del Campus Universitario Harmodio Arias Madrid, ubicado en el Corregimiento de Curundú a 1,237.1 metros aproximadamente del sitio del proyecto.

Las mediciones realizadas para el tema de ruido, se llevaron a cabo el 3 de diciembre del 2009 con un sonómetro, marca Quest, modelo Soundpro, que cuenta con un micrófono tipo 2, con protección contra el viento. Durante los monitoreos, se establecieron seis (6) puntos de muestreo en los cuales se hicieron mediciones en horario diurno y nocturno, por periodos de 1 hora. Antes y después de cada medición, se verificó la calibración del equipo haciendo uso de un calibrador QC-10.

Durante los trabajos en campo, resultó evidente la percepción de olores desagradables y fétidos en el área de influencia del proyecto, debido al grado de intervención antrópica y deficiente manejo de los desechos que caracteriza el sector.

Ambiente Biológico

Durante las visitas al campo se hizo un recorrido por el sitio a desarrollar en el cual se procedió a realizar la identificación y anotación de cada una de las especies de flora y fauna observada. La metodología utilizada para el ambiente biológico además de las visitas al área del proyecto incluyó la revisión de información bibliográfica.

Ambiente Socioeconómico

Como insumo principal para obtener la información sobre las características de la población se utilizó la información contenida en EsIA realizados en el área, así como el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2000. La información relacionada con la percepción de la comunidad se realizó durante varias jornadas que incluyeron la colocación de volantes informativas y la aplicación de encuestas a residentes del sector y a los actores claves, con la finalidad de obtener sus opiniones y comentarios hacia el proyecto.

Para el levantamiento de los datos históricos, arqueológicos y culturales, se realizó una revisión bibliográfica de la información arqueológica del área de estudio. De igual forma, se desarrollaron trabajos de campo, los cuales consistieron en efectuar un recorrido general del polígono del Proyecto observando superficies erosionadas y alteraciones antrópicas realizadas, con la finalidad de descartar la presencia de recursos de estos sectores.

3.1.4. Duración

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, fue necesario un tiempo aproximado de cinco (5) meses periodo durante el cual se desarrollaron actividades tales como: revisión

bibliográfica, trabajos en campo, levantamiento de base cartográfica, análisis de la información recabada y elaboración de informes, entre otros. El período de construcción del proyecto tiene una duración de treinta y seis (36) meses a partir del inicio de la obra, con la reubicación de los residentes, demolición de estructuras existentes y construcción de módulos habitacionales, acondicionamientos de áreas sociales y deportivas y edificios institucionales, canalización del río y la construcción del puente sobre el río Curundú.

3.1.5. Instrumentalización

Durante los trabajos en campo fue necesaria la utilización del siguiente equipo: GPS, mapas, binoculares, cámara fotográfica, olfatómetro (Nasal Ranger), sonómetro modelo Soundpro, calibrador QC-10. De igual forma, se contó con algunos estudios realizados en el área del Proyecto, los cuales se presentan de forma detallada en la bibliografía.

3.2. Justificación de la Categoría

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, se ha identificado el siguiente requisito fundamental como resultado de la actividad propuesta en este estudio:

- Los **nuevos proyectos, obras o actividades** y las modificaciones de los proyectos ya existentes, en sus fases de planificación, ejecución, emplazamiento, instalación, **construcción**, montaje, ensamblaje, mantenimiento, y operación, que ingresarán al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental son los indicados en la lista contenida en el Artículo 16 de este Reglamento y aquellos que la ANAM determine de acuerdo al riesgo ambiental que puedan ocasionar.

Por lo antes señalado, como se trata de un nuevo proyecto, su ingreso al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental está sujeto a la lista taxativa de la normativa precitada. La revisión de la lista taxativa descrita en el Artículo 16 del citado reglamento, indica que los proyectos para la

construcción de urbanizaciones residenciales, centros, y locales comerciales, **movimientos y/o nivelación y/o relleno de tierra mayores a ½ hectárea**, están sujetos al proceso de evaluación ambiental.

Para establecer la categoría del EsIA, se consideró lo indicado en el Artículo 22 del Capítulo I del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009 (que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental), el cual define cinco Criterios de Protección Ambiental para asignar la categoría de los estudios de impacto ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto. Se concluyó que la Construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú, involucra a tres (3) de las cinco (5) criterios considerados en el referido Artículo:

- **Criterio 1:** Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna (en cualquiera de sus estados) y sobre el ambiente en general.

- **Criterio 2:** Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios y recursos con valor ambiental y/o patrimonial.

- **Criterio 4:** Se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.

En base a la consideración de los criterios anteriores, a lo contenido en el Artículo 24 del Capítulo II del Decreto Ejecutivo 123, que determina tres categorías de EsIA, de acuerdo al grado de significación que presenten los impactos negativos generados por el proyecto; y tomando en cuenta que la Construcción del Proyecto – Desarrollo Urbano de Curundú, pudiera ocasionar impactos negativos de significación cualitativa y cuantitativa a: suelos, cuerpos de agua, calidad del aire, ruido y específicamente a las comunidades humanas, se clasifica el presente EsIA como de Categoría III. Por lo cual, el mismo amerita un análisis más profundo para evaluar los impactos y proponer el correspondiente Plan de Manejo Ambiental.

4.0. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. Información sobre el Promotor, Tipo de Empresa, Ubicación, Representante Legal

El promotor de este Proyecto es Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, cuya responsabilidad legal recae en el Ingeniero Carlos Alberto Duboy Sierra. La sede principal del ministerio se encuentra ubicada en el Edificio Plaza Edison, Avenida Ricardo J. Alfaro.

Institución creada mediante Ley no. 9 del 25 de enero de 1973, rectora, promotora y facilitadora de la planificación regional, del desarrollo urbano y de la vivienda, con normativas modernas y bien estructuradas y, dentro de este contexto, con programas de vivienda que atienden el déficit habitacional en sus distintos segmentos, respetando el entorno ambiental, como medio de contribuir al desarrollo económico y social del país.

Su misión es integrar el esfuerzo de todos los sectores de la sociedad para el aprovechamiento óptimo del espacio urbano, promoviendo y facilitando la consecución de soluciones habitacionales a todos los segmentos de la población Panameña.

Los datos generales sobre la empresa aparecen a continuación:

a) **Persona a Contactar:**	**Ing. Manuel Soriano**
b) **Números de Teléfono de la persona a contactar:**	**579-9236 / 579-9231**
c) **Fax de la persona a contactar:**	**579-9277**
d) **Correo electrónico:**	**msoriano@miviot.gob.pa**
e) **Página Web:**	**www.miviot.gob.pa**

4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de la ANAM.

Referirse al final del capítulo.

5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con la finalidad de identificar, evaluar y cuantificar impactos ambientales, es necesario contar con una descripción de proyecto que permita contemplar todos los renglones de trabajo y actividades de mantenimiento que pudieran incidir sobre el ambiente físico, biológico, social, económico e histórico-cultural.

El proyecto objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) denominado "Construcción del Proyecto Curundú del Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC)", se basa en el estudio referencial, planos y especificaciones de diseño de la obra e información levantada en campo. El promotor del proyecto es el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

Para cumplir con los objetivos y términos de referencia del estudio, así como con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, la descripción de proyecto deberá incluir todas aquellas acciones del mismo que pudieran ocasionar impactos ambientales significativos.

Antecedentes

Curundú es un corregimiento del distrito de Panamá, ubicado en el conjunto urbano de la ciudad de Panamá. Fue fundado mediante Acuerdo Municipal No. 235 de 17 de noviembre de 1971 y limita con los corregimientos vecinos de Bethania (Norte), Ancón (Sur), Calidonia (Este) y Bella Vista (Oeste). Posee una superficie aproximada de 1.1 km^2.

Originalmente, estos terrenos fueron delimitados por los estadounidenses, como espacios para que las aguas del río Curundú pudieran desbordarse sin causar ningún riesgo a los moradores en los alrededores. Este corregimiento nace como tal, cuando algunas tierras de fincas privadas fueron invadidas por personas de escasos recursos, que construyeron allí sus viviendas con materiales muy simples. El bajo poder adquisitivo de sus habitantes y el crecimiento acelerado de la población, son algunos de los factores que han desencadenado numerosos problemas

sociales en este sector, reconocido como el más pobre de la ciudad y también como uno de los más violentos.

Instituciones del Gobierno y movimientos evangélicos se han propuesto desviar la atención de los jóvenes hacia actividades constructivas, diferentes al pandillerismo y la delincuencia.

Cabe destacar que, en Curundú operan unas 10 bandas o pandillas que se pelean territorios, principalmente, para el comercio de la droga. Nadie puede cruzar de un sector al otro, so pena de muerte. En esta rivalidad convergen desde la agresividad juvenil por las frustraciones, falta de oportunidades y desintegración familiar, discriminación social hasta la pobreza extrema y el deseo de estatus social en una sociedad excluyente. Pero también inciden "fuerzas externas" que los utilizan para distribuir y vender droga. Por ello surgen rivalidades entre territorios y entre bandas.

El Gobierno Nacional, preocupado por mejorar la calidad de vida y la situación de la población en el sector de Curundú, crea, mediante Decreto Ejecutivo No. 34 de 2 de julio de 2009, una Comisión de Trabajo de Renovación Urbana en Curundú, conformada por los Ministerios de Vivienda, Obras Públicas, Salud, Economía y Finanzas, Educación, Desarrollo Social y representantes de entidades como el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Autoridad del Transito y Transporte Terrestre (ATTT), Pandeportes y el Municipio de Panamá. Dicha Comisión tuvo la responsabilidad de presentar ante el Consejo de Gabinete, un Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC). El mismo incluye entre otros aspectos; la implementación de normas urbanísticas de ordenamiento para garantizar el aprovechamiento de un espacio de 1.1 kilómetro cuadrado.

La presentación oficial de este Plan Piloto se realizó el 15 de octubre de 2009 en el Gimnasio Pedro “El Roquero” Alcázar del populoso barrio de Curundú, donde el presidente Martinelli manifestó que este proyecto era considerado como “el primer proyecto de renovación urbana que hace un gobierno, donde reubica a sus habitantes en el mismo sector”. El objetivo de este proyecto es mejorar la calidad de vida de los habitantes de Curundú a través de la construcción de mil soluciones de viviendas, iniciativa que beneficiará a unos 5 mil residentes del área.

El proyecto involucra la transformación y renovación urbana de más de 160,000 m^2 de superficie, lo cual incluye rellenos y movimientos de tierra, con una proyección de alrededor de 60,000 m^2 de construcción distribuidos en viviendas y apartamentos dignos, dotándolos de más de 30,000 m^2 de nueva vialidad, más de 1,000 metros lineales de tuberías de agua potable, aguas servidas y drenajes, 2 puentes de conexión con Albrook y la Avenida Ascanio Villaláz (Proyecto Construcción de Dos Puentes Vehiculares en el Sector de Curundú-EsIA Categoría I, URS Junio 2010), más de 1,000 metros lineales de ciclo vía y vía peatonal, edificaciones institucionales, espacios comerciales, más de 300 estacionamientos, parques infantiles, aéreas deportivas, bibliotecas, tratamiento del Río Curundú para mitigar el riesgo de inundaciones, centros de enseñanza vocacional básicos (INADEH), donde se ofrecerán de manera gratuita programas de enseñanza laboral en albañilería, soldadura, carpintería, pintura, cocina, costura, peluquería, entre otras disciplinas.

Como una de las actividades preliminares que se han realizado, el Ministerio de Desarrollo Social llevó a cabo un censo de las familias de Curundú para identificar quiénes realmente necesitan de las viviendas. Además, con el referido censo se verificó el estado legal de las tierras y otros factores económicos. Asimismo, se efectuó también un estudio socioeconómico de los residentes del área, con el fin de establecer cuánto puede pagar cada familia por una nueva residencia y por el mantenimiento de las áreas comunes.

El 8 de enero de 2010, se realizó la licitación pública para escoger la compañía constructora que llevará a cabo la construcción del proyecto residencial Renovación Urbana de Curundú. Las ofertas o propuestas fueron presentadas por las siguientes empresas participantes: Constructora MECO, S. A. (Consorcio Costarricense), Constructora Norberto Odebrecht, S. A. (Transnacional Brasileña) y Constructora Urbana, S. A. (CUSA-Empresa Panameña).

El Consejo de Gabinete, reunido en el distrito de Soná, Veraguas, adjudicó a la empresa Norberto Odebrecht, S. A. el proyecto residencial "Renovación Urbana de Curundú", el cual tiene un costo aproximado a los 94,3 millones de dólares. La decisión final estuvo en manos de una Comisión Evaluadora, la cual fue nombrada por el Gobierno para presentar las recomendaciones. Según dicha Comisión, la constructora brasileña cumplió con todos los

requisitos exigidos dentro del pliego de cargos, y recibió la mejor puntuación y mejor valor para el Estado. La oferta de 94,3 millones de dólares de Odebrecht fue la más baja entre las propuestas presentadas en la licitación pública.

El Ministro de Vivienda ha publicado en el sitio de Panamá compra el informe final de la Comisión Evaluadora que recomendó se le adjudique el proyecto de Renovación Urbana de Curundú a la Constructora Norberto Odebrecht, S. A., por el monto de 94 millones 363 mil 500 dólares. Finalmente, la Contraloría de la República de Panamá refrendó el contrato y dio la orden de proceder a la empresa Norberto Odebrecht, S. A. para que de inicio a los trabajos de construcción.

5.1. Objetivos del Proyecto y Justificación

5.1.1. Objetivos del Proyecto

El objetivo principal del Proyecto es lograr la implementación exitosa del Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC), contribuyendo de esta manera a mejorar la calidad de vida de los habitantes de este corregimiento. Otros objetivos particulares del proyecto incluyen:

- Ofrecer 1,000 soluciones de viviendas económicas, dignas y seguras;
- Reemplazar las viviendas deterioradas y en riesgo por edificios de cuatro pisos, con cuatro apartamentos por cada piso;
- Minimizar el déficit habitacional que existe actualmente en el país;
- Convertir a Curundú en un barrio autosostenible integrándolo al resto de la ciudad;
- Fortalecer la integración comunitaria, el deporte y la cultura como solución a los problemas sociales, de salud y criminalidad;
- Ampliar y mejorar la red vial existente y conectarla al resto de la ciudad;
- Organizar y promover las infraestructuras necesarias para apoyar los servicios comunitarios;
- Crear áreas verdes, áreas de esparcimiento e instalaciones deportivas;
- Canalizar el cauce del río Curundú para disminuir los riesgos de inundación e infecciones.

- Mejorar las áreas inundables, las aguas servidas y otros requerimientos del ámbito de salud, educación y deportes;
- Aprovechar los alrededores del río Curundú con áreas comunes y recreativas;
- Capacitar a los residentes del área para que valoren y cuiden el cambio urbanístico y
- Reubicar a todos sus habitantes en el mismo barrio.

5.1.2. Justificación del Proyecto

5.1.2.1. Justificación de la Realización del Proyecto

La idea de desarrollar un proyecto de Renovación Urbana en Curundú, se basa en la Ley No. 95 de 4 de octubre de 1973, en la cual se facultó al Ministerio de Vivienda para establecer áreas sujetas a renovación urbana, que requieren de actividades de formato, rehabilitación, remodelación, eliminación o reconstrucción de las mismas. Otros estamentos legales creados en los años 1973, 1974, 1975, 1981, 1984 y 1990; incluyeron al sector de Curundú como área sujeta a Renovación Urbana, junto con sectores de los corregimientos de El Chorrillo, Calidonia y Santa Ana.

El barrio de Curundú reúne las condiciones sociales, económicas y ambientales; requeridas para ser considerado como área sujeta a Renovación Urbana, las cuales son entre otras: existencia de lotes baldíos o inmuebles condenados dado su estado de ruina, insalubridad e inseguridad lo que representa un peligro inminente, criminalidad extrema, deficiencia en el sector educación, alta tasa de desempleo, etc. Dado lo anterior, el Ministerio de Vivienda, a través de la Resolución No. 217-08 de 27 de agosto de 2008, dispone la ocupación, para fines de rehabilitación o desarrollo, de fincas ubicadas en los Corregimientos de El Chorrillo, Calidonia, Santa Ana y Curundú; mismas que estarán sujetas a Renovación Urbana. El sector del Curundú, fue escogido para la implementación del Plan Piloto de Renovación Urbana, debido a que es un área de extrema pobreza, habitada principalmente por precaristas, con viviendas en mal estado e inseguras, altos niveles de criminalidad, drogadicción, falta de empleo y de oportunidades, etc. Con estas situaciones extremas presentadas en Curundú, si el proyecto resulta un éxito, siendo un plan piloto entonces existirán muchas probabilidades de que su replica en otros sectores arroje

igualmente óptimos resultados.

Finalmente, mediante la Resolución No. 43-2010 de 29 de enero de 2010 del MIVIOT, se dispone la ocupación física y material, por motivos de interés social urgente, las áreas e inmuebles ubicadas dentro del polígono del área donde se desarrollará el proyecto Curundú.

Con este proyecto se espera, "Cambiar el Rostro de Curundú", y trasformarlo de un sector marginal e inseguro caracterizado por un ambiente hostil, a un barrio que contará con viviendas dignas y seguras, espacios públicos amplios, construcción de áreas recreacionales y deportivas; proyectando de esta manera un mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes y disminuyendo a la vez el déficit habitacional existente en el país.

5.1.2.2. Justificación de la Localización del Proyecto

Curundú fue escogido como plan piloto porque es una de las áreas consideradas como marginadas por el Ministerio de Vivienda, que está más céntrica en la ciudad capital. Como se mencionó anteriormente, se espera que este plan piloto de Curundú arroje óptimos resultados para posteriormente implementarlo en otros sectores como El Chorrillo, Arraiján, La Chorrera, Pacora, Colón y hasta en el interior del país. (Figura 5-1).

5.2. Ubicación Geográfica

El Proyecto se localiza en el corregimiento de Curundú, abarcando el área conocida como "Las Casitas", constituido por los sectores: El Águila, Transporte, Metropol, Sector S y Sector M, del distrito y provincia de Panamá, dentro de una zona comprendida aproximadamente entre las siguientes coordenadas geográficas:

Tabla 5-1

Coordenadas de Ubicación del Polígono del Proyecto.

Zona	Coordenadas UTM	
	X	Y
Fase 1	659945.35	991948.39
Fase 2	659850.89	991718.38

En la **Figura 5-1** se muestra la ubicación geográfica del Proyecto en escala 1:50,000.

5.3. Legislación y Normas Técnicas y Ambientales que regulan el Sector de proyecto

La Constitución vigente de la República de Panamá y la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente, establecen que la Administración del Ambiente, es una obligación del Estado y por tanto es necesaria su protección, conservación y recuperación.

La política nacional del ambiente constituye el conjunto de medidas, estrategias y acciones establecidas por el Estado, para orientar, condicionar y determinar el comportamiento del sector público y privado, los agentes económicos y la población en general para la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente.

La Ley 41 de 1 de junio de 1998, facultó a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) para que a través del Órgano Ejecutivo reglamente el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. La Ley General del Ambiente, en su Título IV, Capítulo II señala lo relacionado con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y establece las etapas que debe comprender dicha evaluación. Además, señala que las actividades, obras o proyectos públicos o privados que por sus características, efectos, ubicación o recursos puedan generar riesgo ambiental, requerirán un Estudio de Impacto Ambiental previo a la iniciación del proyecto de acuerdo a la Ley.

Otras reglamentaciones se establecen en el Capítulo 7 del Título III de la Constitución, Artículos 118 al 121, se define el régimen ecológico. El Artículo 118 ordena que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los

requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana. El Artículo 119 establece que el "Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción a los ecosistemas." Los Artículos 120 y 121 responsabilizan al gobierno de Panamá de reglamentar, fiscalizar y aplicar las medidas necesarias para implementar esta política. Lo contenido en los artículos anteriores indica que el Estado panameño, en materia ambiental, contempla el criterio de desarrollo sustentable de los recursos siempre y cuando se garantice su sostenibilidad y se evite su extinción.

Por su parte el Artículo 289 de la Constitución dispone que el Estado regulara la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo. Este artículo no limita el uso del suelo a determinados proyectos sino, más bien, establece como única condición que la utilización del suelo se haga de conformidad con su uso potencial y de acuerdo a los programas nacionales de desarrollo.

En adición a la legislación ambiental, existen otras leyes, decretos, regulaciones y resueltos institucionales que contienen disposiciones que inciden sobre la gestión ambiental y sobre actividades específicas. A continuación se describen los decretos, regulaciones, convenios y lineamientos internacionales que tienen algún grado de inherencia sobre el proyecto Curundú:

- **El Decreto de Ejecutivo del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental:**

La evaluación de impacto ambiental provee una oportunidad para revisar los efectos ambientales de los proyectos de desarrollo antes de su aprobación y toma de decisiones razonables concerniente a los efectos que pueden tener en el medio ambiente. El Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Algunas de las disposiciones que se establecen en este decreto están enmarcadas en las funciones y responsabilidades de la autoridad del ambiente y organismos internos; dentro de estas funciones le corresponde a la ANAM fiscalizar, inspeccionar y controlar, conjuntamente con las

autoridades sectoriales competentes, el cumplimiento de los Estudios de Impacto Ambiental, de sus respectivos planes de manejo ambiental y de las normas ambientales; así como la adecuada aplicación de los procedimientos de fiscalización y auditoria ambiental.

El Decreto Ejecutivo Número 123 del 14 de agosto de 2009, que derogó al D.E. 209 de 2006, reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 en lo referente al "Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental". Para lo cual establece en su Artículo 14 que "la elaboración del EsIA deberá ceñirse, sin necesariamente limitarse a ello, a los contenidos definidos en este Reglamento y los que se establezcan administrativamente."[1] De acuerdo a la Lista Taxativa presentada en el Artículo 16, el proyecto se ubica en el sector Construcción y en las descripciones; urbanizaciones (incluyendo todas sus etapas) y construcción de puentes y carreteras. Este D.E. 123 presenta en su Artículo 23 los cinco criterios de protección ambiental a utilizar para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría de los EsIA. Finalmente, en su Capítulo III se detallan los contenidos mínimos y términos de referencia generales de los estudios de impacto ambiental.

- **Otras Regulaciones Pertinentes Vigentes, Reglamentos y Anteproyectos de *Normas,***

"Ley No. 9 del 25 de enero de 1973 por la cual se crea el Ministerio de Vivienda"

Esta ley enumera las funciones del Ministerio de la Vivienda, con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y desarrollo urbano, destinada a proporcionar el goce de este derecho social a toda la población, especialmente a los sectores de menor ingreso, tal como lo consagra el Artículo 1O9 de la Constitución Política de la República de Panamá.

[1] Decreto Ejecutivo Nº 123 del 14 de agosto de 2009.

Decreto Ejecutivo Nº 34 de 3 de septiembre de 1993, "Por el cual se crea y reglamenta el funcionamiento de la ventanilla única para la aprobación de anteproyectos, planos y expedición del permiso de construcción y otros servicios."

En este decreto se establece el mecanismo a utilizar para la tramitación de los permisos de construcción, demolición y ocupación, entre otros aspectos

Decreto Ejecutivo Nº 36 de 31 de agosto de 1998, "Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en la Territorio de la República de Panamá".

El cual en su artículo primero indica que el objeto es el de establecer normas y principios básicos, mediante los cuales se llevará a cabo el desarrollo de urbanizaciones. Además indica, las obligaciones de los urbanizadores particulares, personas naturales o jurídicas en la República de Panamá. Por otra parte, en su artículo tercero establece que es el Ministerio de la Vivienda el llamado a determinar y dirigir las políticas de desarrollo urbano y orientar la inversión privada en estos aspectos.

Ley No. 95 de 4 de octubre de 1973

En dicha Ley se facultó al Ministerio de Vivienda (ahora MIVIOT) para establecer áreas sujetas a renovación urbana, que requieren de actividades de formato, rehabilitación, remodelación, eliminación o reconstrucción de las mismas.

Resolución No. 217 de 08 de 27 de agosto de 2008

La referida Resolución dispone la ocupación, para fines de rehabilitación o desarrollo, de fincas ubicadas en los Corregimientos de El Chorrillo, Calidonia, Santa Ana y Curundú; mismas que estarán sujetas a Renovación Urbana.

Resolución No. 43-2010 de 29 de enero de 2010- MIVIOT

Por la cual se dispone la ocupación física y material, por motivos de interés social urgente, las áreas e inmuebles ubicadas dentro del polígono del área donde se desarrollará el proyecto Curundú.

Resolución No. 59-2010 de 1 de Febrero de 2010-MIVIOT

Por medio de la cual, el MIVIOT adjudica a la empresa **CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT, S. A.** el Acto Público No. 2009-0-14-0-08-LV-003277, para la construcción del Proyecto Renovación Urbana de Curundú, por el monto de Noventa y Cuatro Millones Trescientos Sesenta y Tres Mil Quinientos Balboas con 00/100 (B/. 94,363,500.00) quien obtuvo la puntuación más alta y cumplió con todos los requisitos obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos.

Decreto Ejecutivo Nº 205 de 28 de diciembre de 2000, "Por el cual se aprueba el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, adscrito a la Dirección General de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y su Reglamento General."

En el numeral 3 del Artículo 5, que trata sobre las políticas y estrategias en área del Medio Ambiente, se señala lo siguiente "promover una estructura urbana que permita apoyar la conservación, protección, restauración y uso sostenible de los recursos físicos (aire, suelo, agua) y biológicos (flora, fauna y ecosistemas)."

Ley 6 del 1 de febrero de 2006 "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones".

La presente Ley tiene por objeto establecer el marco regulador del ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, con el fin de procurar el crecimiento armónico de los centros poblados, y de

brindar a sus habitantes accesibilidad universal y mejor calidad de vida dentro de su ambiente geográfico y en todo el territorio nacional

Decreto Ley N° 5 de 28 de enero de 2005, "Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones."
Este decreto lista los delitos, sus sanciones y penas. Los mismos se enmarcan en Delitos contra los Recursos Naturales, Delitos contra la Vida Silvestre y Delitos de Tramitación, Aprobación y Cumplimiento de Documentación Ambiental

Decreto Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947, "por la cual se Aprueba el Código Sanitario" *(Referirse a los artículos 88, 200, 202, 204, 206, 207 y 208).*

El Código Sanitario fue creado por la Ley No. 66 del 10 de Noviembre de 1947, enmarcándose en el lema "salud pública, suprema ley". Es relevante la relación de esta ley ya que está íntimamente ligado al agua en cuanto a su calidad.

Resolución Nº 597 del 12 de noviembre de 1999, por medio del cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 Aguas Agua Potable, Definiciones y Requisitos Generales.

Este reglamento tiene por objeto, el establecer requisitos químicos, físicos, biológicos y radiológicos que debe cumplir el agua.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.

En su Artículo 1, este Reglamento Técnico establece como uno de sus objetivos prevenir la contaminación de cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas en la República de Panamá, mediante el control de los efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales que se descargan a cuerpos receptores manteniendo una condición de aguas libres de contaminación, preservando de esta manera la salud de la población. Establece

los límites máximos permisibles que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos provenientes de las actividades arriba mencionadas, descargando a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas, en conformidad a las disposiciones legales vigentes en la República de Panamá. El reglamento además establece especificaciones para la toma de muestras, frecuencias de control de las descargas y los límites máximos permisibles.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales

Este Reglamento Técnico establece las características que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, a los sistemas de recolección de aguas residuales, en conformidad a las disposiciones legales vigentes en la República de Panamá. Entre sus objetivos están el proteger y preservar los sistemas de recolección y los procesos de tratamientos de aguas residuales de efectos adversos. En su articulado presenta los Requisitos Generales, las Descargas Prohibidas y el Sistema de Muestre.

Resolución Nº 03-96, C.O.SE-P.I. del 18 de abril de 1996 y Resolución CDZ-00'3/99 de 11 de febrero de 1999, "Por la cual se aclara la Resolución Nº CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, que modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo Manual Técnico de Seguridad de Combustibles", actualiza y unifica las normas y especificaciones bajo las cuales se elaboran, aprueban, construyen e inspeccionan las instalaciones que expenden y almacenan combustible derivados del petróleo, ya sean privada, industriales u otras.

El Capítulo IX Gases Comprimidos tiene por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contienen normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que éstos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.

De esta normativa es válido traer a colación los siguientes artículos: 70-9 donde se establece el color de los cilindros de acuerdo al contenido del mismo, 89-9 por el cual se da la instrucción de cómo deben manejarse los cilindros de gas comprimido, 95-9 y 108-9 Parágrafo, donde se establecen las condiciones de los lugares donde serán almacenados los tanques de gas comprimidos y tipos de luces e interruptores.

El Capítulo XIX Extintores establece los requisitos mínimos referentes a todo lo concerniente a extintores de incendio. Este capítulo es bastante extenso; sin embargo, es necesario mencionar ciertos artículos cuyo cumplimiento es de vital importancia: Cantidades y Tipos de Extintores, Clasificación de los Distintos Tipos de Riesgos, Obligaciones, punto #2 y #3 donde se establecen las obligaciones de los propietarios de extintores y finalmente donde se presenta una tabla de referencia sobre mantenimiento a extintores de incendio.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido

Dicho Reglamento establece, las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores; así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo. Este Reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada que en cuyo centro de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores. Además se incorporan los niveles de exposición permisibles en una jornada de trabajo de 8 horas.

Tabla 5-2

Niveles Admisibles de Ruido

Duración de la Exposición Máxima (en una jornada de trabajo de 8 horas	Nivel de Ruido permisible en dB(A)
8 hrs	85
7 hrs	86

Duración de la Exposición Máxima (en una jornada de trabajo de 8 horas	Nivel de Ruido permisible en dB(A)
6 hrs	87
5 hrs	88
4 hrs	90
3 hrs	92
2 hrs	95
1 hrs	100
45 minutos	102
30 minutos	105
15 minutos	110
7 minutos	115

Fuente: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000

En el caso de que un trabajador sea expuesto a niveles de ruido mayor a lo establecido en la tabla anterior será requerido que utilice equipo de protección personal (orejeras, tapones o ambos según sea el caso).

Por otro lado, en su Sección 3, se hace mención que no se permitirá en ningún período de tiempo, exposiciones a ruidos que excedan los 130 decibeles, si no cuentan con equipo de protección. Por su parte, la Sección 4 se refiere a los deberes que debe tener el empleador con relación a los daños a la salud originados por ruido, a las características del ruido y sus componentes de frecuencia; además deben suministrar a sus trabajadores los equipos de protección personal sin costo alguno y mantener actualizado el expediente de registro de los niveles sonoros para ser mostrado a las autoridades del Ministerio de Salud si así lo requieren.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Vibraciones

El objetivo es establecer las medidas para proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones que por su nivel de transmisión y tiempo de exposición sean capaces de alterar la

salud de los trabajadores, así como establecer la correlación entre los niveles máximos permisibles de vibraciones y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo. Lo más importante a destacar en el Reglamento es la tabla de niveles admisibles para las vibraciones locales en las diferentes bandas de octava.

Tabla 5-3

Niveles Admisibles de Vibraciones

Centro de frecuencia de la banda (Hz)	Valor admisible de la aceleración de la vibración (m/s^2)
8	1.4
16	1.4
31.5	2.7
63	5.4
125	10.7
250	21.3
500	42.5
1000	85

Fuente: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000

Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002 por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

En este decreto se establece el nivel sonoro máximo admisible de ruidos de carácter continuo, para las personas, dentro de los lugares de trabajo, en jornadas de ocho horas:

- En trabajos con actividad mental constante e intensa 50 decibeles (dB)
- En trabajos de oficina y actividades similares 60 decibeles (dB)
- En otros trabajos (fábricas, industrias, talleres) 85 decibeles (dB)

Todos estos valores serán medidos en las áreas en que el operario realiza habitualmente sus labores. La empresa también tiene la obligación de realizar audiometrías periódicas, cada seis

meses, a sus trabajadores. Además, el Decreto establece que las empresas deberán además aplicar el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial, relativo a las "*Condiciones de Higiene y Seguridad en los Ambientes de Trabajo donde se genere ruido*".

Por otra parte, el Art. 7 de este Decreto prohíbe exceder la intensidad del ruido, fuera del local o residencia, a las fábricas, industrias, talleres, almacenes, bares, restaurantes, discotecas, locales comerciales u otro establecimiento o residencia cuya actividad genere ruido, vecinos a edificios o a casas destinadas a residencia o habitación, de acuerdo a los siguientes parámetros, establecidos mediante el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 que modificó el Art. 7 del Decreto en referencia:

Horario	Nivel Sonoro Máximo
De 6:00 a.m. a 9:59 p.m.	60 decibeles (dB)
De 10:00 p.m. a 5:59 a.m.	50 decibeles (dB)

La medición del ruido para determinar las infracciones a esta norma, se hará desde las distintas residencias o habitaciones de los afectados. Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, bares, restaurantes, discotecas, toldos, locales comerciales o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento, se evaluara de la siguiente manera:

- Para áreas residenciales o vecinas a éstas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.
- Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá sólo un aumento de 3 dB sobre el ruido de fondo o ambiental.
- Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB sobre el ruido de fondo o ambiental.

Este Decreto deroga el Decreto No. 150 de 19 de febrero de 1971.

Anteproyecto de Normas de Calidad de Aire Ambiente (en fase de discusión)
Por el cual se dictan Normas de Calidad del Aire Ambiente

El anteproyecto de ley sobre normas de calidad de aire ambiente tiene como objetivo establecer las normas primarias de calidad de aire para los contaminantes Dióxido de Nitrógeno (NO_2), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado Respirable (PM_{10}), Dióxido de Azufre (SO_2) y Ozono (O_3) así como los lineamientos para su aplicación, con el fin de proteger la salud de la población y el ambiente en general. Los niveles máximos establecidos son los siguientes:

Tabla 5-4
Normas Primarias de Calidad del Aire (anteproyecto en fase de discusión)

Contaminante	Unidad	Valores Norma	Tiempo promedio de muestreo
Material Particulado Respirable, (PM_{10})	$\mu g/m^3N$	50	Anual
		150	24 horas (98%)
Dióxido de Azufre, (SO_2)	$\mu g/m^3N$	80	Anual
		365	24 horas (99%)
Monóxido de Carbono, (CO)	$\mu g/m^3N$	10 000	8 horas
		30 000	1 hora
Dióxido de Nitrógeno, (NO_2)	$\mu g/m^3N$	100	Anual
		150	24 horas (99%)
Ozono, (O_3)	$\mu g/m^3N$	157	8 horas
		235	1 hora

Fuente: Anteproyecto de Normas de Calidad de Aire Ambiente.

Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998, "por el cual se Reglamentan lo artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras Disposiciones sobre la Materia"

Este Decreto, emitido por el Ministerio de Salud, señala los niveles permisibles de contaminación para plomo y gases que se originan por la combustión vehicular, así como la obligación de todo vehículo terrestre de combustión interna que se importen al país de estar equipado con sistemas de control de emisiones de gases en perfecto estado de funcionamiento.

El Decreto, en el Capítulo VII, Artículo 21 establece los niveles permisibles para CO, CO2 y HC para vehículos de motor de gasolina y diesel anteriores al 31 de diciembre de 1998 y posteriores a 1998, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5-5

Niveles Permisibles de Contaminación de Gases Procedentes de Combustibles

Contaminante	Niveles Máximos Permisibles
Vehículo de Motor de Gasolina de modelos igual o anterior de 1998.	
Monóxido de Carbono (CO)	4.5% medido en ralentí a un máximo de 1000 revoluciones por minuto (RPM), con el motor a temperatura normal de funcionamiento
Dióxido de Carbono (CO_2)	10.5% mínimo de CO_2 del total de la emisión de gases
Hidrocarburos (HC)	500 ppm medidos en ralentí a un máximo de 1000 revoluciones por minuto (RPM) con un motor a temperatura normal de funcionamiento.
Vehículo de Motor de Gasolina, introducidos al país del año 1999, en adelante.	
Monóxido de Carbono (CO)	0.5% medido en ralentí a un máximo de 1000 revoluciones por minuto (RPM), con el motor a temperatura normal de funcionamiento
Dióxido de Carbono (CO_2)	12.5% mínimo de CO_2 del total de la emisión de gases
Hidrocarburos (HC)	125 ppm medidos en ralentí a un máximo de 1000 revoluciones por minuto (RPM) con un motor a temperatura normal de funcionamiento.
Vehículos con motor Diesel introducidos al país de año modelo igual a anterior a 1998	
Opacidad: autobuses y/o vehículos para uso particular o comercial	80 Unidades Hartridge de opacidad (UH) máximo
Vehículos con motor Diesel introducidos al país de año modelo 1999 en adelante	
Opacidad: Microbuses y vehículos cuyo peso sea inferior a 3.5 toneladas métricas	60 Unidades Hartridge de opacidad (UH) máximo
Opacidad: Autobuses y vehículos cuyo peso sea inferior a 3.5 toneladas métricas	70 Unidades Hartridge de opacidad (UH) máximo
Vehículos con motor accionado por combustible alterno	Niveles permisibles similares a los establecidos para los vehículos con motor accionado por gasolina.

Fuente: Decreto Ejecutivo Nº 255 del 18 de diciembre 1998.

Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero del 2009 por medio del cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de suelos para diversos usos.

El presente Decreto Ejecutivo tiene por objeto establecer la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos, a fin de proteger la salud humana y los ecosistemas; definir los niveles genéricos de referencia y los límites máximos permisibles de contaminantes químicos en el suelo; establecer los métodos a utilizar en los análisis químicos y microbiológicos; y especificar los contenidos de Informes Preliminares de Situación, de Caracterización y de Remediación de Suelos.

Ley Nº 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se Establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).

La presente Ley tiene como finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003.

Por el cual se establece una tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Ley 24 de 7 de junio de 1995, "Por la cual se establece la legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá".

Esta Ley en su artículo primero establece, que la vida silvestre es parte del patrimonio natural de Panamá y declara de dominio público su protección, conservación, restauración, investigación, manejo y desarrollo de los recursos genéticos, así como especies, razas y variedades de la vida silvestre, para beneficio y salvaguarda de los ecosistemas naturales. Esta ley se complementa con A su vez la Resolución AG-0051-2008 que presenta un Listado de especies de flora y fauna amenazadas y en peligro de extinción.

En adición el estado cuenta en esta materia con la Ley 26 del 10 de Diciembre de 1993 y la Ley Nº 5 del 3 de enero de 1989. En la primera se aprueban los estatutos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, enmendados el 15 de diciembre de 1990. Mientras que en la segunda se aprueba la convención sobre conservación de las especies migratorias y animales silvestres.

Resolución Nº 03-96, C.O.SE-P.I. del 18 de abril de 1996 y Resolución CDZ-00'3/99 de 11 de febrero de 1999, "Por la cual se aclara la Resolución Nº CDZ-10/98 del 9 de mayo de 1998, que modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo Manual Técnico de Seguridad de Combustibles", actualiza y unifica las normas y especificaciones bajo las cuales se elaboran, aprueban, construyen e inspeccionan las instalaciones que expenden y almacenan combustible derivados del petróleo, ya sean privada, industriales u otras.

El Capítulo IX Gases Comprimidos tiene por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contienen normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que éstos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.

De esta normativa es válido traer a colación los siguientes artículos: 70-9 donde se establece el color de los cilindros de acuerdo al contenido del mismo, 89-9 por el cual se da la instrucción de cómo deben manejarse los cilindros de gas comprimido, 95-9 y 108-9 Parágrafo, donde se establecen las condiciones de los lugares donde serán almacenados los tanques de gas comprimidos y tipos de luces e interruptores.

El Capítulo XIX Extintores establece los requisitos mínimos referentes a todo lo concerniente a extintores de incendio. Este capítulo es bastante extenso; sin embargo, es necesario mencionar ciertos artículos cuyo cumplimiento es de vital importancia: Cantidades y Tipos de Extintores, Clasificación de los Distintos Tipos de Riesgos, Obligaciones, punto #2 y #3 donde se establecen las obligaciones de los propietarios de extintores y finalmente donde se presenta una tabla de referencia sobre mantenimiento a extintores de incendio.

Ley 14 de 5 de mayo de 1982,

Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

En el Artículo 19 establece que "Todo objeto arqueológico es un bien de dominio estatal ". Además indica en su Artículo 24 que "En caso de que el ejecutarse una excavación en áreas urbanas o rurales ocurriese un hallazgo de objetos que pusiesen en evidencia la existencia de un yacimiento arqueológico o de rastros monumentales del mismo carácter, la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico solicitará a las autoridades pertinentes la suspensión de las obras que ocasionaron el descubrimiento y tomará las medidas inmediatas para emprender las actividades de rescate."

Ley 58 de 7 de agosto de 2003, que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones (Gaceta Oficial N° 24864)

Esta ley modifica artículos de la Ley 14 de 1982, estableciendo requisitos y definiendo sanciones.

5.3.1. Convenios Internacionales

El gobierno de la República de Panamá suscribió la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que incluye la Agenda 21. Otros convenios y acuerdos suscritos por la República de Panamá, a nivel internacional, regional y subregional incluyen:

- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- Convención de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y Protocolo de Kyoto.
- Protocolo de Montreal relativo a Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.
- Convenio OIT148 sobre Medio Ambiente y Trabajo.

5.3.2. Otros Requerimientos

El promotor del proyecto debe cumplir adicionalmente con otros requerimientos internacionales, tales como:

- Principios de Ecuador
- Normas de Desempeño de la Corporación Internacional de Finanzas (IFC, por sus siglas en ingles).

5.4. Descripción de las Etapas del Proyecto

A continuación se describen las etapas del Proyecto objeto del presente EsIA. Estas etapas incluyen planificación, construcción, operación y abandono.

5.4.1. Planificación

Este proyecto ha sido ideado tomando en cuenta aspectos de espacio, arquitectura, paisaje y consideración de los servicios que se van a proponer. La planificación y diseño están regidos por un PLAN MAESTRO donde se describe la distribución del espacio-urbanístico que regulará la intervención edilicia y el uso de suelo (Figura 5-3).

Dentro del período de planificación se desarrollarán las siguientes actividades:

- Realización de estudios hidrográficos, topográficos y de agrimensura.
- Preparación del Plan Maestro y
- Comunicación con todos los residentes actuales del área de Curundú, informándoles de los detalles de la obra y de las posibles afectaciones y compensaciones, así como del proceso de reubicación temporal.

El Plan Maestro desarrollado incluye las actividades de servicio completo para las instalaciones de suministros de agua potable y electricidad entre otros. Durante la etapa de planificación y diseño se han realizado, entre otras actividades; el levantamiento topográfico del área, los

lineamientos para el futuro desarrollo de las diversas infraestructuras programadas a ser construidas, así como el diseño de las calles y vías secundarias. Como resultado de las actividades de diseño, se contará primero con planos preliminares y luego con un juego de planos completos que incluyen principalmente:

- Topografía del terreno;
- Cálculos hidráulicos;
- Diseño de la construcción de las nuevas estructuras y mejoramiento de algunas de las estructuras existentes, etc.;
- Diseño de las infraestructuras de servicio;
- Detalles y ubicación de estructuras de drenaje;
- Detalles de demoliciones;
- Diseño y detalles de las vías principales, secundarias, martillos o finales de calle, secciones transversales típicas, etc.;
- Resumen de cantidades de materiales y suministros y
- Organización de la actividad de reubicación temporal de los residentes de Curundú.

La etapa de planificación y diseño incluye la elaboración del presente EsIA, que permitirá armonizar el diseño con el entorno ambiental del área del proyecto. Algunas de las recomendaciones que se derivarán del presente EsIA, se incorporarán durante la etapa de diseño del proyecto, y otras serán incorporadas más adelante. Se considerará como el diseño final, la versión que cuente con la aprobación y sellos de las diferentes entidades competentes.

5.4.2. Construcción/Ejecución

Una vez culminada la etapa de planificación y diseño de la obra, se procederá con la etapa de construcción/ejecución del proyecto. Esta etapa consistirá de las actividades que a continuación se detallan:

Instalación de un Centro de Operaciones

El centro de operaciones estará ubicado en la Zona A-1 descrita en el EsIA Categoría I aprobado-URS Abril 2010 "Construcción de Campamentos y Viviendas", donde se desarrollarán las actividades de coordinación.

El centro de operaciones contará con los siguientes recursos:

- Agua potable
- Instalaciones sanitarias y vestidores
- Locales apropiados para la preparación y el consumo de alimentos para el personal de la obra (área de comedor)
- Sistema de alcantarillado pluvial
- Sistema de recolección y disposición de basura
- Área para ubicación de maquinarias
- Depósitos
- Área de taller de reparaciones

Este centro de operaciones será instalado fuera del área del proyecto, pero en sectores muy cercanos a la misma. Dicho centro ocupará una superficie total de 2.51 hectáreas, distribuidas aproximadamente de la siguiente manera: 2.22 ha en el Estadio Nacional Juan Demóstenes Arosemena, donde serán ubicadas oficinas, talleres, almacenes de materiales de construcción, estacionamiento de vehículos, etc. y otras 0.29 ha en un polígono localizado hacia el límite Este del referido Estadio; contemplado para la instalación de oficinas administrativas (Proyecto Construcción de Campamento y Viviendas - EsIA Categoría I aprobado, URS Abril 2010).

Para la instalación del centro de operación del proyecto, se cumplirá con las siguientes especificaciones:

- El centro de operaciones será situado en una zona intervenida y alejada de las zonas residenciales aledañas.

- No se removerá la vegetación existente a orillas de las corrientes de agua, por lo menos en una distancia no menor de 25 m. Sólo se removerá la vegetación estipulada en los planos de diseño y la misma no será eliminada mediante quemas, fuego controlado o con el uso de herbicidas.
- El centro de operaciones no será instalado en áreas consideradas como ambientalmente frágiles o como ecosistemas únicos.
- Se minimizará la alteración del paisaje al no colocar el centro de operaciones en riscos o cerros visibles desde distancias superiores a cinco kilómetros.
- Los residuos sólidos que se generen, se depositarán en el Vertedero Municipal de Cerro Patacón. Para ello, el promotor contará con vehículos de la empresa para recoger y llevar todos estos desechos cada dos días, hacia dicho vertedero.
- El área de preparación y consumo de alimentos cumplirán con todas las regulaciones y disposiciones sanitarias nacionales.
- Las áreas de comedor dispondrán de recipientes de basura, los cuales contarán con bolsas plásticas, y éstas serán llevadas de forma diaria a los tanques de almacenamiento dentro del área del proyecto, para que sean transportadas cada dos días al vertedero municipal.
- No se permitirá la disposición inadecuada de envases y restos de comida que se generen en el área.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán dentro de zonas y talleres destinados para cumplir esta función.
- El promotor cumplirá con las políticas ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente y las leyes, reglamentaciones, normas vigentes y demás disposiciones gubernamentales.

Aspectos de Higiene en los Puestos de Preparación y Consumo de Alimentos

- Cuando se requieran de facilidades de cocina, se solicitará a los manipuladores de alimentos, cocineros, etc. el correspondiente certificado de manipulador de alimentos emitido por el Departamento de Alimentos del Ministerio de Salud.

- Los establecimientos designados como “área de manipulación y despacho de alimentos” (fondas) deberán ser fumigados mensualmente (por parte de una entidad autorizada). Se solicitará al encargado de la cocina el correspondiente certificado autorizado por el municipio correspondiente al área del proyecto.
- Se proveerán facilidades para el aseo y se mantendrán en buenas condiciones. Se proveerá jabón, efectos individuales para secado. El tratamiento de los desechos se hará en las tinas de lavado y en los basureros establecidos en la estructura de la cocina. Ambos desechos serán tratados de acuerdo a las normas requeridas por el Ministerio de Salud.
- Habrá una recolección diaria de la basura, y limpieza general del área y sitios adyacentes

Aspectos y Medidas de Protección Ambiental y de Seguridad en el Centro de Operaciones

- Mantener en el área un Plan de Prevención de Accidentes y un Manual de Primeros Auxilios.
- Mantener botiquines de primeros auxilios, equipo contra incendios en las oficinas, talleres, áreas de construcción y demás sitios en que se desarrollen labores y/o sean un riesgo para el personal y el ambiente. Asimismo, contar con una base de radio portátil para facilitar la comunicación dentro del área.
- Minimizar o limitar las áreas de remoción de capa vegetal durante la construcción de oficinas y talleres temporales.
- Asegurar que se esté cumpliendo con las especificaciones de la Ley General del Ambiente y las disposiciones de Calidad Ambiental vigentes.
- Proveer de agua limpia potable destinada para el consumo humano. Las instalaciones de tuberías, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes sobre la materia (DGNT-COPANIT 22-394-99 y DGNT-COPANIT 23-395-99).
- Disponer de instalaciones higiénicas destinadas para la alimentación, el aseo personal y cambio de ropa de trabajo; éstas deberán contar con sanitarios y el respectivo suministro de agua potable. Se prevé tener sanitarios tipo móvil que tendrán, al igual que para los

desechos sólidos, personal encargado de su mantenimiento que verificará que funcionen en condiciones adecuadas de sanidad.

- Prohibir las actividades de caza y tala de árboles a los trabajadores.
- Educar a los trabajadores sobre la importancia de preservar los recursos naturales del área.
- Disponer de tanques o recipientes para depósitos de basura.
- Recoger periódicamente los residuos sólidos de talleres y oficinas, y trasladarlos a los recipientes de basura correspondientes en el área del proyecto.
- Realizar una identificación de todos los residuos peligrosos que se produzcan en los talleres (por ejemplo: lubricantes usados, aceites, grasas).
- Recoger residuos peligrosos generados en esta etapa (por ejemplo: aceites usados, solventes, combustible, etc.), así como agua lluvia que haya entrado en contacto con dichos residuos. Evitar que los mismos vayan a ríos, quebradas o terrenos cercanos.
- Realizar una pronta limpieza de suelo contaminado en caso de derrames con sustancias peligrosas; considerar el suelo contaminado como sustancia peligrosa y desecharlo junto con los residuos peligrosos.
- Inspeccionar y realizar mantenimiento de las áreas de almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Mantener sistemas de seguridad para prevenir robo y vandalismo, los que pueden resultar en derrames accidentales.
- Educar a los trabajadores de los talleres y responsables de depósitos de combustibles sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Examinar el equipo de construcción respecto a fugas de aceite y combustible, y realizar reparaciones. Las revisiones se realizarán una vez por semana y estarán a cargo de una cuadrilla.
- El abastecimiento de combustible y mantenimiento de maquinaria y equipo, incluyendo lavado, se efectuará de forma tal que eviten el derrame de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes al suelo.
- Instalar, en zonas de lavado de maquinaria, sistemas de desarenadores y trampas de grasas.

- Durante la construcción en verano, rociar con el agua el área de suelo descubierto al menos tres veces al día.
- Mantener rociados los materiales de construcción utilizados (arena, cemento, etc.), y que puedan ser arrastrados por el viento durante el verano o períodos secos (o en su defecto mantenerlos cubiertos).
- Disponer adecuadamente las aguas negras producto de las actividades del sitio.
- Desmantelar una vez se termine la obra.

Medidas de Protección y Seguridad Durante la Etapa de Construcción

Los dispositivos usados en el señalamiento transitorio para protección en obras de construcción y calles, son de carácter temporal; se refieren a las señales y otros medios que se usan para proporcionar seguridad a los trabajadores de la obra. Se utilizan en el caso de limpieza y desarraigue, movimientos de tierra, transportes de materiales, etc.

Los dispositivos se clasifican en señales, canalizadores y señales manuales. Las señales pueden ser preventivas, restrictivas o informativas. Los canalizadores se refieren a las barreras, conos, indicadores de alineamiento, dispositivos e indicadores de obstáculos. Las señales manuales incluyen banderas y lámparas, que opera un trabajador o grupo de trabajadores de la obra. Los modelos de los dispositivos seguirán las señales básicas recomendadas y aprobadas por el Ministerio de Vivienda, Ministerio de Obras Públicas y la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá.

Los dispositivos necesarios se colocarán antes de iniciar cualquier trabajo y se retirarán inmediatamente después de haberse terminado éste; además, se deberá mantenerlos siempre visibles y en buenas condiciones.

Seguridad en Excavaciones y Zanjas

- Los obreros no deben trabajar en excavaciones donde se esté acumulando agua, a menos que se tomen precauciones para proteger a los mismos contra estos peligros. Estas

protecciones incluyen el apuntalamiento específico, bombeo, puntos de apozamiento para sacar el agua y una cuidadosa vigilancia por parte de una persona competente.

- Los trabajadores expuestos al tráfico vehicular, deben usar chalecos o ropa de "alta visibilidad". Las excavaciones también deben protegerse con barricadas; y una persona con una bandera debe dirigir el tráfico.
- Todo equipo móvil (de carga frontal, las excavadoras y volquetes) debe ser equipado con un dispositivo de alerta como una alarma de reversa. Cuando el equipo móvil se acerca a un lugar de excavación, debe existir algún método para advertir al operador que está llegando al borde de la excavación. El uso de señales de mano, banderillas, vigas de detención, barricadas u otras señales mecánicas, son algunos de los métodos de advertencia. El método más seguro incluye un conductor atento y un banderista que sabe y utiliza las señales de mano apropiadas.
- Se recomienda, en caso de ser posible, graduar la inclinación de la pendiente en dirección opuesta al borde de la excavación. Esto tiene dos propósitos: el de evitar que el equipo y los vehículos se deslicen accidentalmente a la excavación, y el de dirigir el agua de lluvia en dirección contraria a la excavación.
- Cualquier excavación por debajo de la base o al pie de una fundación, paredes, aceras, pavimento u otra estructura; debe tener apuntalamiento o abrazaderas para proveer soporte estructural que asegure la estabilidad de la estructura para la protección de a los trabajadores.
- La tierra excavada (escombros), materiales, herramientas y equipo, deben ser colocados a no más de dos pies de la orilla de la excavación. Las piedras y la tierra deben removerse de la pared de la excavación o retenerse con puntales u otros métodos aceptables, para prevenir que el material caiga adentro y golpee a los trabajadores.
- Una persona competente debe inspeccionar la excavación y su sistema de soportes; para detectar si hay alguna situación que pudiera resultar en un derrumbe, indicaciones de fallas al sistema protector, atmósfera perjudicial u otras condiciones peligrosas. Las inspecciones deben ser realizadas antes de comenzar el trabajo y cuantas veces sea necesario durante el turno. Las inspecciones serán necesarias después de cada tormenta de lluvia u otro evento que aumente el peligro. Cuando en una inspección se detecta evidencia de una situación que puede resultar en un peligro para el trabajador, los

trabajadores que estén expuestos serán retirados del área de peligro, hasta que se tomen las precauciones necesarias para garantizar su seguridad.

Reubicación Temporal de los Residentes de Curundú

Como fue expresado por el Presidente de la República, este proyecto ha sido considerado como "el primer proyecto de renovación urbana que se realiza en nuestro país, en donde a sus habitantes se les reubica en el mismo sector". Para que esto sea una realidad, será necesario reubicar temporalmente a los habitantes del sector de Curundú con el fin de que el proyecto pueda avanzar con rapidez y se les pueda hacer entrega, lo más pronto posible, de sus nuevas viviendas. Por tal razón, como primera actividad contemplada para la etapa de construcción, se han considerado las siguientes alternativas de reubicación temporal, para que los residentes de Curundú elijan la que más le convenga:

1) **VIVIENDA TEMPORAL (Albergue):** Se refiere al traslado o reubicación temporal de los habitantes de Curundú a un área cercana al proyecto, mientras se realizan las obras de construcción. El área seleccionada para esta reubicación temporal será en el corregimiento de Curundú y para ello han sido escogidas las instalaciones del antiguo Estadio Nacional de Béisbol Juan Demóstenes Arosemena y sitios circunvecinos a este. Se ha procedido a la adecuación y habilitación del terreno, con la finalidad de construir un total de 300 viviendas temporales donde serán alojados los residentes de Curundú, hasta tanto se terminen las obras de construcción y puedan regresar a su mismo barrio, pero totalmente renovado.

   Las referidas viviendas, estarán ocupando una superficie aproximada de 2.48 ha, contemplándose la construcción de dos tipos de viviendas prefabricadas de embalaje rápido: 1) Tipo Lineal de dos plantas con módulos de 14.87 m^2 y sanitarios comunes y 2) Tipo Dúplex de estructura metálica de 25.92 m^2 y sanitarios individuales. Dichas viviendas contarán con los servicios básicos necesarios como lo son conexión a la red de energía eléctrica y a la línea de acueductos y alcantarillados para el suministro de agua potable y el tratamiento de las aguas residuales.

El grupo que elija esta opción tendrá que ser dividido en dos fases, ya que el área designada para los albergues es pequeña. El primer grupo estará en los albergues durante los primeros 18 meses de la construcción y al segundo grupo le tocará trasladarse a los albergues y vivir allí los 18 meses restantes que durará la culminación de la construcción.

2) **ALQUILER SOCIAL: Con** esta opción cada jefe de familia recibirá, de la empresa constructora, un subsidio para que pueda alquilar una vivienda temporal en alguna comunidad o barrio de su preferencia. Este subsidio se le dará cada mes a cada familia, durante el tiempo que dure la etapa de construcción. La empresa constructora también se compromete a ayudar con los gastos de la mudanza.

3) **CAMBIO PERMANENTE DE RESIDENCIA: Existe** la posibilidad de que algunas de las actuales familias de Curundú no deseen regresar a vivir a este barrio, a pesar de que el mismo haya sido renovado. Para aquellas familias que no deseen regresar, la empresa constructora les otorgará un subsidio que, equivaldrá a un porcentaje del valor de su vivienda de acuerdo al avalúo realizado, el cual deberá ser utilizado como abono para el alquiler o para la compra permanente de su vivienda en el nuevo lugar en donde hayan decidido radicarse.

Actividades de Construcción

En esta sección se presentan las principales actividades que se llevarán a cabo durante la etapa de construcción de las distintas facilidades que formarán parte del Proyecto.

Para llevar a cabo la etapa de construcción se contemplan cinco fases a saber:

1. Preparación del terreno,
2. Construcción de edificaciones,
3. Vialidad y pavimentación,
4. Canalización del río Curundú y
5. Instalación de Áreas Verdes.

1- **Preparación del Terreno**, contempla actividades tales como:

a. Terraplén

Las actividades de construcción tendrán la siguiente secuencia de trabajos civiles: terraplén, sistema de drenaje, fundaciones con pilotes o zapatas, según la geología del terreno, edificaciones, urbanismo, etc.

En este acápite se describen los trabajos de construcción del terraplén.

Debido a la condición de suelo de tipo marino, de muy baja capacidad portante debido a estar conformado por lama (arena limosa con presencia de arcilla y materia orgánica) se ha previsto construir todas las estructuras y edificios en la, zona entre el río Curundú y la calle Talleres sobre una fundación conformada por pilotes prefabricados hincados de concreto, los cuales serán hincados a través del suelo de origen marino con espesores entre 10 m y 12 m hasta apoyarse en la roca. En el caso de los edificios ubicados en el sector entre la calle Talleres y la Avenida Frangipani, la condición del suelo según las investigaciones realizadas, mejora y se ha previsto entonces una fundación convencional sobre zapatas.

La secuencia constructiva del terraplén será la siguiente:

A) Desbroce e implantación de red de control topográfico. Mediante equipo mediano de movimiento de tierra con orugas, será retirada la vegetación existente en el área de construcción. En principio, sólo serán removidos arbustos y paja, cuidando los árboles mayores.

B) En toda el área de implantación se prevé la instalación de una red de puntos para referencia topográfica, la cual será utilizada para todos los servicios de construcción. Dichos puntos estarán ubicados en sitios debidamente protegidos, lejos de la ruta de paso de los vehículos y equipos de la Obra. En caso de que sea necesario tener disponible un marco de referencia topográfica en área lodosa, los mismos serán realizados sobre pilotes de hormigón previamente hincados, de forma que los mismos no sufran hundimientos y/o

alteración de posición geométrica. No se consideró en los estudios realizados, la necesidad de implantación de marcos topográficos en esta condición.

C) Colocación de cerca de protección en el área de trabajo.

D) Construcción de la fase de terraplén usando arena continental. Se emplearan camadas de espesor entre 30 y 45 cm, compactándose hasta el 80-85% de la densidad relativa. Por su permeabilidad, este material presenta la ventaja de un rápido drenaje de agua de lluvias, disminuyendo las interrupciones en trabajos de compactación. Finalmente se procede con la colocación del terraplén hasta la cota final.

F) Completada el terraplén se procederá al hincado de pilotes circulares de 14" de diámetro, sobre los cuales se apoyaran las edificaciones de viviendas.

A continuación se hace una mayor descripción de las actividades preliminares, el relleno y la colocación de pilotes.

a1. Demarcaciones Topográficas

A partir de los marcos referenciales, se implantará la red secundaria de referencia topográfica por la cual se hará la ubicación de todas las obras y edificaciones. De forma que se obtenga la precisión de los levantamientos. Con base en los marcos de referencia se implantará una red de poligonales del proyecto, la cual servirá para el proyecto de ingeniería de detalle. La malla conformada por el cruce de estas líneas poligonales tendrá una base demarcada por hitos provisionales de hormigón y referencia de nivel.

Para asegurar la precisión necesaria de los levantamientos, será adoptada la distancia máxima de 120 m para límite entre puntos. Los puntos de demarcación topográfica serán demarcados con estacas de madera.

Apoyados en la malla de demarcación topográfica, se realizarán todos los servicios de ubicación de las Obras, verificación de "off-set", secciones transversales y longitudinales definidas en los

planos, eje de tuberías, pasos auxiliares para actividades preliminares y todos los apoyos requeridos para la ejecución de servicios de movimiento de tierra, montaje y encofrados para las estructuras.

Para el control de calidad de los servicios de topografía, se adoptarán medidas de tolerancia compatibles con cada una de las actividades desarrolladas en las Obras y en acuerdo con lo establecido en Normas Técnicas o Especificaciones de Servicios.

a2. Señalización de la obra

Los servicios de señalización de las obras serán coordinados por el equipo de Seguridad, Salud del Trabajo y Medio Ambiente de la empresa promotora. Las obras que necesiten excavación en vías públicas, como es el caso del trazado de la tubería de impulsión de aguas servidas, tendrá señalización especial con indicación de los puntos en que se encuentren actividades de obreros y posibles desvíos de tránsito, además de la protección y asilamiento del área, necesarios para evitar la caída de personas, vehículos o equipos.

Los detalles de señalización de calles serán aprobados por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), antes de su confección y aplicación. De igual forma, todas las actividades que requieran cierre provisional de calles, desvíos de tráfico y/o otros trabajos en las vías, serán debidamente informadas y aprobadas por la ATTT, solicitando apoyo de la policía de tránsito todas las veces que sea necesario.

a3. Accesos

Todos los accesos preliminares a los Frentes de Producción, se ejecutarán con el sistema de punta de relleno. Conjuntamente con la ejecución de los accesos, será ejecutado el desbroce de las áreas de los Frentes de Producción, de acuerdo con la prioridad definida en el Cronograma de Servicios definido para la Obra.

Los servicios de relleno y desbroce, se realizarán con utilización de equipos de orugas, de forma a que puedan transitar sobre el terreno del sitio de las Obras.

Todo el material necesario para la construcción del terraplén será transportado desde la cantera hasta el sitio de las Obras con utilización de camiones volquetes debidamente equipados con los aparatos de seguridad vial para transito en las vías públicas de acceso.

a4. Desarraigue y limpieza

El Proyecto está ubicado dentro de una zona considerada como urbana y por lo tanto cumplirá las normativas existentes contempladas para el desarrollo de proyectos urbanísticos. La vegetación original dentro del área de influencia de este Proyecto ha sido reemplazada desde hace más de cuatro o cinco décadas, por un ambiente urbano. Actualmente existe un remanente de vegetación en las márgenes del río Curundú, el cual está conformado principalmente por herbazales (paja blanca) y árboles frutales dispersos. Cabe destacar que, las obras de construcción requerirán de la remoción de parte de esta cobertura vegetal, lo que se hará aplicando todas las normas que regulan esta actividad en zonas urbanas.

Los trabajos de limpieza y desarraigue para el desarrollo de este proyecto se efectuarán sólo en las zonas requeridas dentro del área del proyecto. El trabajo consiste en la limpieza del terreno y desmonte necesario, utilizando equipo de construcción como retroexcavadoras y tractores. En aquellos lugares donde se requiera de la tala de árboles, se obtendrá primero el permiso correspondiente por parte del Municipio de Panamá y de la ANAM, según lo establece la resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, publicada en la gaceta oficial 24,833 del 30 de junio de 2003. Dicha tala se efectuará con maquinarias, o manualmente por medio de cuadrillas equipadas con motosierras. Se eliminarán los tocones y raíces sólo en aquellas áreas donde sea necesario.

Los materiales provenientes de las operaciones de limpieza y desarraigue, no serán quemados. Estos materiales y desperdicios se ubicarán en sitios apropiados para que puedan descomponerse naturalmente, sin que afecten propiedades adyacentes u obstruyan el cauce del río Curundú, drenajes o cunetas o, en su defecto, serán trasladados al vertedero municipal más cercano (Cerro Patacón). Toda la madera procedente de las áreas de limpieza y desarraigue, podrá ser utilizada por el promotor para actividades de la obra, siempre y cuando el promotor cuente con la aprobación de la ANAM.

a5. Demolición de estructuras existentes

Las estructuras existentes serán demolidas manual y mecánicamente. Para las demoliciones manuales se utilizarán insumos tales como palas, sierras, seguetas, dando la oportunidad a los dueños de las residencias actuales de retirar el material que deseen conservar. Una vez finalizado este proceso se procederá a la intervención con maquinaria y equipo pesado (tractor D6, pala 320, martillos neumáticos). Ambas actividades se desarrollarán acorde con las medidas de seguridad establecidas para ese tipo de obras.

a6. Excavaciones

De forma general, no se prevé volumen significativo de excavación de material en el sitio donde se desarrollará la obra, excepto por el retiro del suelo donde se construirán las soluciones habitacionales y la zona donde se realizará la canalización del río. Se estima un volumen de extracción de aproximadamente 30,000 m^3, el cual será utilizado como material de relleno en las áreas donde sea necesario. El excedente será transportado al vertedero municipal. Las excavaciones se realizarán con equipos de medio/grande porte, debidamente dimensionados para las condiciones particulares de los servicios.

En el caso de retirada de fangos y/o remoción de lodo, todo el material retirado será colocado en un área dentro del propio sitio de las Obras, de forma a permitir que el agua existente en el mismo sea reducida antes del transporte y conformación en el botadero.

Las excavaciones se realizarán con equipos de porte medio a grande, debidamente dimensionados para las condiciones particulares de los servicios.

a7. Rellenos

Las características de compresibilidad de los suelos del sitio, necesarias para estimar los asentamientos esperados, se obtuvieron a partir de las pruebas de laboratorio realizadas tomando en consideración elementos centrales involucrados en la estimación de asentamientos y su evolución en el tiempo como:

1. Espesor del material compresible, el cual en promedio es de 10.0 m.

2. Características de compresibilidad de los suelos.
3. Posición del nivel freático.
4. Espesor del relleno necesario para alcanzar el Nivel de Piso Acabado del Proyecto.

El terreno se encuentra a +3.00 msnm aproximadamente, por lo que el terraplén a construir deberá tener una elevación de 6.40 msnm, con el objeto de evitar que el sitio se inunde durante las crecidas del río Curundú, es decir que se requiere un relleno de 2.5 m de espesor. Los 0.9 m restantes corresponden, en el caso de las vías a las bases y sub bases de las carreteras y en el caso de las edificaciones a las losas requeridas. En las Figuras 5-8 y 5-9 se presenta tanto la planta como las secciones correspondientes de la terracería planteada.

El volumen requerido para el relleno oscila en 140,000 $m^{3,}$ de los cuales 42,000 m^3 corresponden a arena y 98,000 m^3 corresponden a tosca.

El relleno se inicia con la creación de la superficie de trabajo, la cual tendrá un espesor de 0.5 m. Puede considerarse el uso de materiales finos (por ejemplo: material selecto o tosca) o arenas. En el caso de usar tosca o material selecto, deberá disponerse un geotextil antes de iniciar el relleno. En el caso de usar arenas, el geotextil puede obviarse puesto que la arena no tiende a sumergirse dentro del pantano.

Cualquier material a utilizar como relleno estará libre de materia orgánica (raíces, hierba, basura, etc.), fango o exceso de humedad. Las partículas de roca y terrones duros deberán tener una dimensión máxima de tres pulgadas en cualquier dirección. Se descartarán los materiales que no cumplan con las características especificadas anteriormente.

Antes de iniciar la compactación del material, este se clasificará en el laboratorio con el fin de asegurarse que está dentro de los tipos de suelos definidos anteriormente. Adicionalmente, es necesario realizar las pruebas Proctor Estándar, con el fin de determinar su humedad óptima y su máxima densidad seca. Estos parámetros permitirán el control sistemático del proceso de construcción, mediante pruebas de densidad de campo. El material excavado será colocado en

capas horizontales sucesivas, con un espesor que no exceda los 30 cm. Cada capa del relleno se compactará uniformemente hasta que adquiera una densidad seca no inferior al 95% de la máxima densidad seca dada por la prueba Proctor Estándar. La humedad del material durante la compactación no podrá estar fuera del rango de humedad óptima ±2%.

Cada 2000 m^2 por capa como máximo se realizará una prueba para determinar la densidad del contenido de agua (humedad) del relleno.

Durante la compactación del relleno puede ser necesaria la adición de agua con el fin de alcanzar la humedad indicada como óptima de compactación, de acuerdo con la prueba Proctor Estándar. Asimismo, también puede ser necesario eliminar agua, cuando el material a compactar presente una humedad superior a la óptima. En tal caso, se debe recurrir a la desecación por medio de aireación con arado, cuchillas, discos u otros métodos.

Antes de iniciar la colocación del material a compactar en la capa siguiente, se debe escarificar la superficie para asegurar la liga entre capa y capa. Al concluir la jornada de trabajo se procederá a nivelar la superficie del relleno de tal forma que este cuente con una inclinación del 2% (mínimo), para asegurar el desalojo eficiente del agua lluvia. Al terminar cada jornada de trabajo se procederá a compactar la superficie del relleno con un rodillo liso para minimizar estancamientos de agua y/o la saturación del relleno.

En caso de usar arenas, la superficie de trabajo puede conformarse en una capa de 0.50 m de espesor c/u, lo cual se sustenta en que la naturaleza de la arena permite el desarrollo de esta primera etapa del relleno en capas de espesor considerable (mínimo 0.50 m), con el uso de equipos de rodillo liso vibratorios. El espesor de esta primera etapa permitirá la confirmación de la superficie de trabajo para el acceso de los equipos de construcción. El equipo para la compactación de la arena consistirá en rodillos lisos vibratorios, hasta alcanzar una densidad relativa de 80%.

No se requiere el uso de geotextil, por cuanto la arena no tiende a hundirse dentro de los suelos naturales del sitio, en contraparte con materiales más pesados de origen ígneo, como toscas, matacanes, boulders o mezclas de estos.

Esta capa creará una frontera altamente permeable, que permitirá el desalojo de agua durante el proceso de consolidación, generado por la carga del relleno.

Como conveniencia de construcción, una vez desarrollada la superficie de trabajo con arena, puede terminarse el relleno usando toscas o material selecto, siguiendo el plan descrito anteriormente y que detalla el uso de estos materiales.

2- Construcción de Estructuras

De acuerdo a las condiciones geológicas encontradas en cada una de las zonas geotécnicas descritas anteriormente se propone la construcción de edificaciones de planta baja y cuatro altos, para uso residencial, comercial e institucional, cuyos cimientos serán construidos dependiendo del tipo de suelo encontrado, los cuales se detallan a continuación.

a. Perfil de Suelo Residual Duro

Se considera cimentar las estructuras propuestas sobre zapatas, las cuales serán desplantadas en el material descrito como suelo residual limo arcilloso y se dimensionarán para una capacidad de soporte admisible de 30,000 kg/m^2. Dicho material se encontró a profundidades entre 2.00 y 3.00 metros debajo de la superficie actual del terreno. Cuando se defina la terracería final se podrá decidir si usar zapatas directamente sobre el terreno a la profundidad de dicho estrato, o si conviene realizar un reemplazo de material superficial hasta dicho estrato, por material granular compactado. El fondo de las excavaciones para las zapatas deberá ser completamente horizontal, encontrarse en un solo material geológico y estar libre de escombros y suelos reblandecidos, antes del vaciado.

b. Perfil de Sedimentos Fluviales Blandos

Es necesario el uso de pilotes hincados para cimentar las estructuras propuestas en la zona caracterizada por la presencia de sedimentos fluviales blandos. Los pilotes serán hincados con un martillo cónsono con el tamaño del pilote, utilizando un criterio de hinca apropiado para representar la condición de rechazo (10 golpes por pulgada) y un arreglo apropiado (cojinetes de madera, puntas de acero, etc.). La Tabla 5-6. Muestra la capacidad típica de los pilotes hincados disponibles en nuestro medio.

Tabla 5-6

Capacidades de Soporte Admisibles de Pilotes Hincados en Panamá

Pilote (plg)	Capacidad Adminisible (Tm)	Martillo	E cinética (lbs-pie)	Peso del Mazo (lbs.)
12”	90	ICE 520	26,000	5,070
14” x 14”	140.4	DELMAG D30	46,200	6,600
16”	176	IHC S-70	46,000	7,270

Para el caso de estructuras livianas, teniendo en cuenta que se desarrollará un relleno de un espesor de por lo menos 2.0 m, es posible utilizar cimientos superficiales para desplantar estructuras livianas. Se entiende por estructuras livianas, aquellas que transmiten al suelo esfuerzos menores a 10,000 kilos por metro cuadrado.

En caso de usarse zapatas aisladas, las mismas deberán desplantarse a una profundidad no mayor a 0.60 m bajo el nivel de piso acabado. El fondo de las excavaciones para las mismas deberá ser completamente horizontal y encontrarse libre de escombros y materiales reblandecidos antes del vaciado. La construcción de los acabados de estas estructuras deberá iniciarse solamente hasta comprobar, mediante monitoreo, que se ha desarrollado el proceso de consolidación inducido por la construcción del relleno, con el fin de evitar daños cosméticos (agrietamientos en paredes, pisos, etc.).

c. Fabricación de Pilotes

Tomando en cuenta el plazo establecido para las Obras, la fabricación de los pilotes estará a cargo de una empresa subcontratista especializada, con comprobada capacidad técnica y experiencia en el mercado de Panamá.

Durante la fabricación de los pilotes se seguirá un estricto Control de Calidad aplicado durante el proceso de armado del refuerzo, encofrado y vaciado de los pilotes. Los pilotes serán suministrados desde una planta de prefabricados y transportados al sitio de Obra para su posterior instalación.

El diseño de mezcla para los pilotes será definido durante la etapa de Ingeniería de detalle considerando los esfuerzos de manejo e hincado que suelen imperar en este tipo de estructuras. Se estima obtener una resistencia de 420 kg/cm2 a los 7 días de tal forma que los pilotes se puedan hincar antes de los 28 días. De cada vaciado se tomarán seis (6) cilindros los cuales se probarán, tres (3) a los siete días y tres (3) a los 28 días para corroborar esta resistencia.

La formaleta para la fabricación de los pilotes será metálica, y se utilizarán pistas verticales u horizontales para realizar los vaciados. Los pilotes se fabricarán en longitudes variables con un máximo de hasta 12 metros de longitud.

Una vez los pilotes tengan resistencia se procederán a desencofrar con la utilización de los puntos de levante y a estibar sobre madera. Los pilotes se almacenarán en la fábrica hasta cuando se inicien las labores de hinca en el área del proyecto.

d. Manejo y Transporte de Pilotes

Todo el transporte de los pilotes de la planta de fabricación hasta el punto de aplicación será ejecutado pasados por lo menos 36 horas del vaciado e inicio de curado. La aplicación de los pilotes en el campo, solamente podrá ser liberada pasados por lo menos 7 días del vaciado. Todo el movimiento de las piezas pre-moldeadas se dará con apoyo de grúas y/o camiones grúas. Los pilotes serán transportados sobre mesas tomando en cuenta las restricciones y recomendaciones de la ATTT. Cuando los pilotes sean de menos de 12 metros de longitud, serán acomodados en las mesas, asegurados con amarres considerando la capacidad segura de carga. Cuando los pilotes exceden 12 metros de longitud, se instalarán banderolas rojas en el extremo trasero de la carga para alertar a los automovilistas. En caso de ser necesario, se escoltará la carga con unidades de la policía nacional o con un automóvil piloto con luces.

Al llegar al sitio de obra, sólo se transportarán los pilotes necesarios durante una jornada de trabajo. No se almacenarán los pilotes en el área del proyecto para evitar daños en los pilotes por mucho manejo. No se almacenarán los pilotes en el área del proyecto para evitar daños en los pilotes por mucho manejo.

e. Hincado de Pilotes

El hincado de pilotes será precedido de demarcación topográfica, la cual será verificada e informada al responsable por el diseño al final de la operación. Al momento de realizar la hinca, cada centro de pilote se referenciará para poder verificar la posición durante la hinca, la verticalidad o inclinación de cada pilote se verificará varias veces durante la hinca mediante la utilización de niveles de mano.

f. Corte de Pilotes

Después de instalar los pilotes, se procede a marcar los pilotes a la elevación especificada en los planos. Luego de marcados, se procede a realizar el corte de los pilotes con equipo de demolición manual liviano, ya que se debe tener especial cuidado de retirar el concreto sin dañar el acero de refuerzo, debido a que este acero quedará integrado a la losa o viga de fundación como parte estructural de la conexión de la estructura al pilote.

g. Bloques de Construcción

Para todas las estructuras de la Obra se adoptará la utilización de bloques de fundación construidos junto a cada pilote.

La metodología de ejecución de los bloques se dará en acuerdo con los siguientes pasos:

1. Regularización y compactación del terreno, incluso con demarcación y nivel del hormigón pobre;
2. Vaciado del hormigón pobre;
3. Preparación de la cabeza de los pilotes con demolición manual o con equipos tipo martillos rompe concreto de pequeño porte;
4. Retirada del hormigón y corrección del acero de los pilotes para embutir en el propio bloque de fundación;

5. Montaje de formaletas y acero, con apoyo de grúas. El acero de los bloques podrá ser remontado en área cercana a la aplicación, de forma a que garantice el avance indicado para las Obras en el planeamiento ejecutivo del Proyecto.
6. Vaciado de los elementos, con vaciado directamente del camión concreto o con apoyo de camión tipo bomba de lanzamiento de concreto, en caso de imposibilidad física de acercamiento.

h. Características y Distribución Espacial del Proyecto

El proyecto "Construcción del Proyecto Curundú" del Plan Piloto de Renovación Urbana e Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC)", conlleva la construcción de mil (1,000) soluciones de viviendas, el acondicionamiento de centros educativos y culturales, centros de salud básicos existentes, así como el mejoramiento de parques, bibliotecas e instalaciones deportivas que están en mal estado, además de la habilitación de la infraestructura vial, servidumbre pluvial, infraestructura sanitaria, agua potable, instalaciones eléctricas y de comunicación. Todo esto será realizado a través de un ordenamiento urbanístico, mejorando la calidad de vida y la situación social de los residentes en el corregimiento en mención.

Para el desarrollo del PPRUDICC se estableció un Plan Maestro de Desarrollo, que contiene un Programa Indicativo de las obras e inversiones mínimas que se realizarán; así como un Plan de Uso de Suelo y de Zonificación detallado, con el fin de regular de forma ordenada los usos a que se destine el suelo, las características urbanísticas y comerciales de las edificaciones procurando un equilibrio en las densidades y con el medio ambiente que la rodea.

El área total del Proyecto comprende alrededor de 24.5 hectáreas de terreno y la construcción del mismo se realizará en dos Fases. La Fase I ocupará una superficie aproximada de 17.30 ha, en tanto que la Fase II abarcará un área estimada en 7.20 ha.

El proyecto contempla la reubicación temporal de 800 familias, el desarraigue de la vegetación, demolición de estructuras existentes, construcción de soluciones habitacionales permanentes, edificios institucionales (COIF, INADEH, Centro Cultural y Junta Comunal), locales comerciales y terraplén; habilitación de los servicios públicos y vías de acceso. Inicialmente se

construirán cuarenta y ocho (48) locales comerciales y el puente sobre río Curundú, así como su canalización. De igual forma se contempla la construcción de un módulo de 200 m^2 para uso de industria ligera; se acondicionarán las estructuras deportivas existentes y se procederá al desmontaje de las estructuras de viviendas temporales y el campamento.

A continuación la Tabla 5-7, nos muestra las características de cada fase en función de las actividades a desarrollar

Tabla 5-7

Características de las Fases

Características	Fase I	Fase II
Superficie	17.30 ha	7.20 ha
Soluciones Habitacionales	30	33
Cantidad de Soluciones habitacionales	300 Establecidas en el EsIA Cat. I	300 Establecidas en el EsIA Cat. I
Familias Reubicadas	400	400
Locales comerciales	1750 m^2	250 m^2.
Áreas Recreativas	34200 m^2	22800 m^2
Áreas Institucional	300 m^2	0 m^2
Cauce del río a canalizar	400 m^2	220 m^2

Fuente: Constructora NORBERTO ODEBRECHT S.A.

Zonificación del Proyecto

La zonificación de usos del suelo consiste en determinar el conjunto de zonas en que se divide un sector o área de interés, atendiendo a la intención de que en cada una de ellas se desarrollen determinados tipos de actividades o usos del suelo, concordantes con el grupo de políticas urbanas previamente enunciado para cada sector urbano. Una zona se delimita a partir de un conjunto de parcelas continuas, edificadas o no, para las cuales se plantea el desarrollo de cierto tipo de actividades armónicamente compatibles entre sí.

De acuerdo a la Zonificación de la Ciudad de Panamá otorgada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Mosaico 6-D (Figura 5-2), el área donde se desarrollará el proyecto es clasificada como "Área Especial-Renovación Urbana de Curundú". Se permitirán en esta zona como usos principales los espacios abiertos, el residencial especial, el comercial, el industrial, así como el mixto y el institucional (Figura 5-3). A continuación se presentan las zonas de uso de suelo contempladas para este proyecto y la descripción de sus usos permitidos.

Tabla 5-8

Zonificación del Proyecto Construcción del Proyecto Curundú

Actividad	Categoría	Código	Usos Permitidos	Usos del Proyecto y Superficie
Espacio Abierto	**Zona de Actividades Verde, Urbana y Recreación**	**Pd Parque Distrital**	Regula los espacios destinados a la recreación pasiva y activa dentro del centro urbano donde se desarrollarán toda clase de actividades al aire libre, se permiten algunos servicios comerciales.	Parques y Áreas Verdes 20,708.92 m2
		Prv Centro Deportivo	Regula los espacios abiertos destinados a la recreación activa y pasiva de una comunidad donde se desarrollan actividades y deportivas a escala vecinal como: deportes, gimnasios, teatros, etc.	Canchas de fútbol, baloncesto y voleibol Estadio J. D. Arosemena 41,179.66 m2
		Pl Plaza	Regula los espacios abiertos destinados a realizar toda clase de actividades sociales al aire libre dentro del centro urbano.	Actividades Sociales y Comunitarias 8,938.17 m2
		Uib Unidad Integral Barrial		12,237.36 m2
		Area Especial de Aprovechamiento		11,829.69 m2
		BG Bosque de Galería		Área no Desarrollable 26,663.42 m2
SUBTOTAL ESPACIOS ABIERTOS				**121,557.22 m2**
Comercial	**Zona Comercial**	**C1 Comercial de Intensidad Baja**	Instalaciones comerciales y de servicios en general relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales de vecindad o del barrio siempre y cuando no afecten o perjudiquen al área residencial establecida.	Comercios y Servicios de Barrio 29.16 m2
		C2 Comercial de Intensidad Alta o Central	Instalaciones comerciales, oficiales y de servicios en general y de servicios en general relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del centro del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías.	Comercios Oficinas Servicios en general 3,335.46 m2
SUBTOTAL COMERCIAL				**3,364.62 m2**

Actividad	Categoría	Código	Usos Permitidos	Usos del Proyecto y Superficie
Industrial	**Zona Industrial**	**IL Industrial Liviano**	Edificaciones destinadas a talleres artesanales o pequeñas industrias o similares cuyo funcionamiento no produce perjuicios a las áreas vecinas sin el uso de controles especiales.	Talleres e Industrias Pequeñas 7,234.83 m2
SUBTOTAL INDUSTRIAL				**7,234.83 m2**
Mixto	**Zona Mixta Comercial Vecinal**	**Mcv3 Mixto Comercial Vecinal**	Comercio al por menor de víveres en planta baja (abarrotes, carnicería, minisuper, etc.), de servicios al por menor (lavandería, farmacia, electrodomésticos, zapaterías, etc.), serviciaos privados (guarderías, veterinarias, clínicas, consultorios, etc.).	Abarroterías, Minisuper, Lavanderías, etc. 7,448.85 m2
SUBTOTAL MIXTO				**7,448.85 m2**
Residencial	**Zona Residencial de Mediana Densidad**	**RE Residencial Especial**	Vivienda Unifamiliar, bifamiliar (encima o adosada) en hileras, apartamentos. Densidad = 500 pers/ha.	63 Edificios de Apartamento de 4 Pisos y 4 Apartamentos/Piso 46,721.41 m2
SUBTOTAL RESIDENCIAL				**46,721.41 m2**
Institucional	**Servicio Institucional Vecinal**	**SIV2**	Edificios destinados al servicio de los residentes y usuarios más inmediatos así como del sector, para facilidades básicas como: centro de salud, clínica dental, veterinaria, centro de orientación infantil, colegio primario, oficina de cobro de servicios.	COIF 1,448.35 m2
		SIV3	Edificios destinados al servicio de los residente y usuarios más inmediatos así como del sector, para facilidades básicas como: Subestación de Policía, centro de salud, centro de orientación infantil, oficinas institucionales de atención de servicio.	Puesto de Policía 1,114.36 m2
	Servicio Institucional Urbano	**SIU1**	Edificios destinados al servicio de los residente y usuarios a nivel urbano más inmediato, así como del sector, con actividades como: centro comunales, juntas comunales, corregiduría, bibliotecas, organizaciones sin animo de lucro, centros de atención.	Centro Cultural, Junta Comunal y Centro de Capacitación 7,312.18 m2

Actividad	Categoría	Código	Usos Permitidos	Usos del Proyecto y Superficie
		SIU3	Edificios destinados al servicio de los residentes y usuarios a nivel urbano más inmediato, así como del sector, con actividades como: Colegios, centros de formación, Universidad, centro de investigación, academias y centros de culto.	Escuela Fe y Alegría 4,031.63 m2
SUBTOTAL INSTITUCIONAL				**13,906.52 m2**
Infraestructura	Estación de Bombeo			225.00 m2
	Vialidad			44,541.55 m2
SUBTOTAL INFRAESTRUCTURAS				**44,766.55**
SUPERFICIE TOTAL DEL PROYECTO				**245,000 m2 - 24.5 ha**

Fuente: Basado en el Documento Gráfico de Zonificación de la Ciudad de Panamá (2008) -Normas de Zonificación de la Ciudad de Panamá (MIVI/Dirección General de Desarrollo Urbano 2008).

Distribución Espacial

El proyecto se divide básicamente en 2 fases. La Fase I, cuenta con un área total de 17.30 ha, ocupada actualmente por las comunidades denominadas Talleres, Transporte, Metropol, Sector S y Sector M. Por su parte, la Fase II, abarca una superficie aproximada de 7.20 ha, donde en la actualidad se ubican las comunidades conocidas como El Águila, Tivolí, Nuevo Tivolí, y Barracas el Triangulo (Figuras 5-1 y 8-2).

La Fase I contempla la construcción de:

- Residencias: 30 unidades habitacionales de 4 pisos * 4 apartamentos por piso.
- Comercios: 1750 m^2
- Áreas Recreativas: 34,200m^2
- Áreas Uso Institucional: 3000 m^2

Canalización del Río: 400 m^2

La Fase II contempla la construcción de:

- Residencias: 33 unidades habitacionales de 4 pisos * 4 apartamentos por piso
- Comercios: 250 m^2
- Áreas Recreativas: 22,800 m^2
- Áreas Uso Institucional: 0 m^2

Canalización del Río Curundú: 220 m^2

El proyecto Curundú contempla la construcción de 6 canchas de fútbol sintéticas, 6 canchas de uso múltiple (baloncesto y voleyball) y 6 parques infantiles. De igual forma la construcción de un anfiteatro para promover actividades culturales, recreativas y sociales en la zona, así como el acondicionamiento del Estadio Juan Demóstenes Arosemena. Además, se habilitará un Centro de Capacitación para que los residentes se puedan beneficiar con los cursos técnicos que imparten el INADEH y otras instituciones.

Los módulos habitacionales están conformados por edificios de 4 plantas, a razón de 4 apartamentos por piso, equipados con servicios eléctricos, sanitarios y de telefonía. Los edificios

contarán con escalera, pasillo principal y áreas de estacionamiento. Cada apartamento tiene un área de 48.49 m^2, el cual cuenta con 2 recámaras, 1 baño, 1 cocina, 1 lavandería, 1 sala-comedor, con balcón (Figuras 5-4):

3- Vialidad y Pavimentación

a. Características de la Vialidad

Para este proyecto se han dividido las vías en dos tipos: El boulevard principal de tránsito y las calles secundarias y estacionamientos.

Dentro del proyecto los accesos viales serán de vital importancia. Las calles que permitirán la llegada a las diferentes facilidades tendrán características y dimensiones que variarán según el uso que se les den. Por este motivo, se ha decidido establecer dos tipologías básicas para las calles que aparecerán en el proyecto. Boulevard Principal: que constituirá aquella calle que estará conectada a la red vial existente (Calle "Q") y dará acceso directo al proyecto. Calles Secundarias: que corresponden a los nuevos accesos viales que parten del boulevard principal y que darán acceso a los diferentes módulos habitacionales y a las áreas de servicios (áreas deportivas, recreativas, etc.). (Figura 5-5).

Boulevar Principal: dará acceso a la Ave. Ascanio Villaláz. Será una calle pavimentada (hormigón), servidumbre vial de 25 m, ancho de grama de 3.60 m, con aceras en ambos lados de 2.20 m y dos isletas centrales (Figuras 5-6).

Calles Secundarias: Estas calles conducirán a las vías Avenida 4° Norte, Calle María Reina, Calle Santa Cruz, Calle M y estarán constituidas por pavimento de hormigón, con servidumbre vial de 12 m y acera en ambos lados de 1.80 m (Figuras 5-7).

El Boulevar Principal consistirá de cuatro carriles en cada dirección y las calles secundarias de dos carriles en ambas direcciones, pavimentados en concreto Pórtland, el cual cumplirá con las estipulado en el Capítulo 31 de las especificaciones técnicas del Ministerio de Obras Públicas y está conformado por proporciones de materiales basados en pruebas de control de laboratorio de

manera que produzcan una resistencia de 650 lbs/plg^2 En la Figura 5-5 se muestran los detalles de red vial y el pavimento planteado. Las Figuras 5-8 y 5-9 presentan un diseño preliminar de un corte transversal típico de la Sección del Boulevard Principal y de las Calles Secundarias. Cada carril medirá 3.50 m de ancho, para un ancho total de 7.00 m en cada dirección. El ancho total de la vía seria de 25.00 m, incluyendo los hombros exteriores, la superficie pavimentada de las calles y la parte central. Las calles estarán diseñadas para una velocidad de hasta 40 km/h, en la Tabla 5-9 se resumen las características de diseño utilizadas, las cuales están correlacionadas con el tránsito promedio diario proyectado, la velocidad de diseño y el tipo de terreno.

Tabla 5-9

Características Técnicas de las Vías de Acceso

Criterios	Características
Sección de pavimento	• Hormigón • Capa base • Material selecto
Diseño de Drenaje	• Alcantarillas importantes: cada 100 metros • Cunetas abiertas pavimentadas
Criterio de Diseño de drenaje	• Alcantarilla importante:100 metros
Criterio de Diseño de las calles internas	• sección de pavimento: • velocidad: 40 kph • No. de carriles: 2 (Calles Secundarias) y 4 (Boulevard) • ancho del carril: 3.50 m • Cunetas: 0.70 m

Estacionamientos: El diseño del complejo habitacional contempla un total de 436 estacionamientos los cuales serán distribuidos entre los residentes y locales comerciales e institucionales dentro del área.

b. Características de la Pavimentación

La estructura de pavimento, tanto para la calle principal o boulevard como para la vialidad interna, consiste en un pavimento rígido conformado por una capa de 0.25 m de concreto reforzado de Cemento Portland de 650 psi en flexión a los 28 días y una capa de Material de

Base de 0.20 m de espesor. Un esquema similar, pero con losa de concreto de 0.20 m, será utilizado para las áreas de estacionamientos. El material que compone el sub-grado para el pavimento lo constituye el relleno de tosca compactado para conformar la terracería del proyecto.

En base al valor de CBR se debe calcular el valor de Módulo de Resiliencia que se requiere para diseño de pavimento rígido en la metodología AASHTO, basándonos en las siguientes expresiones:

Mr = 2,560*CBR 0.64 psi 2.0% < CBR < 12.0%
Mr = 3,200*CBR 0.55 psi 12.0% < CBR < 80.0%

Con estas expresiones se obtienen valores de Módulo de Resistencia muy similares a la fórmula recomendada por AASHTO para valores de CBR < 10% (Mr = 1,500*CBR psi) y valores bastante conservadores para valores de CBR altos.

Para estimar los ejes equivalentes de carga totales que debe soportar el pavimento se debe diseñar una distribución de vehículos predominantemente particulares y buses, con un porcentaje de camiones pesados tipo C-2 y C-3 y de camiones articulados tipo T3-S2. El período de diseño es de 20 años, con un incremento de 3% estimado por año para vehículos particulares y 5% para vehículos comerciales.

Las propiedades de los materiales utilizados en el diseño se describen a continuación:

Material Selecto: CBR = 25%	**Capa Base: CBR = 80%**	**Concreto**
Esb = 13,800 psi.	Eb = 28,000 psi.	Sc = 650 psi.
dsb = 1.0		Ec = 5,000,000 psi

Se estima un factor de pérdida de soporte de 1.0, con un coeficiente de junta de 2.5. El drenaje para la zona es bueno por lo que el coeficiente de drenaje utilizado es de 1.0.

El material selecto cumplirá a cabalidad con lo estipulado en el Capítulo 21 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes del MOP y consistirá de ripio, tosca, rocalla, granito desintegrado, gravilla, arena, piedra desintegrada u otros materiales similares aprobados. Este material deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Porcentaje que pasa el tamiz de 76.2mm 100%
- Porcentaje que pasa el tamiz No.4 35% mín. y 80% máx.
- Porcentaje que pasa el tamiz No.200 25% máx.
- Índice de Plasticidad no mayor de 10
- Límite Líquido no mayor de 40%
- Valor de Soporte (CBR) a densidad máxima y humedad óptima mayor a 25%

El material de la capa base cumplirá a cabalidad con lo estipulado en el Capítulo 22 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes del MOP y consistirá en fragmentos angulares de roca dura y durable del tamaño requerido formado por arena u otros materiales aceptables finamente divididos que pasen por el tamiz No.4. Este material deberá cumplir con la granulometría C-1 o C de la tabla 22-1 de estas especificaciones. La primera se usará si el material es grava triturada y la segunda si es procedente de cantera. Este material de base deberá tener un Límite Líquido menor de 25%, un índice de plasticidad menor de 6 (en producción) y no tendrán un desgaste mayor al 40% al ser probados de conformidad con el método de prueba de Abrasión de los Ángeles.

El Hormigón de Cemento Portland cumplirá a cabalidad con lo estipulado en el Capítulo 31 de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes del MOP y estará conformado por proporciones de materiales basados en pruebas de control de laboratorio de manera que produzcan un hormigón durable de plasticidad y manejo satisfactorio, que alcance una resistencia a la flexión no menor de 650 lbs/plg2 a los 28 días según AASHTO T97. En los Figuras 5-8 y 5-9 se presentan los detalles de los pavimentos planteados.

4- Canalización del Río Curundú

La obra de canalización propuesta, se ha diseñado de acuerdo a la evaluación de las pendientes del terreno manteniendo la transición del cauce y calculando el factor de seguridad a través del método Spencer (1967).

Los trabajos se realizarán de acuerdo a los dos sectores establecidos para el tramo en estudio. El primero va desde la boca de ingreso a los cajones (Entrada al Mercado de Abasto) hasta un afloramiento rocoso que se ubica al extremo norte del área a ser urbanizada (Detrás del MIDA). El segundo tramo va desde ese afloramiento rocoso hasta el cruce con la calle Bella Vista (Puente existente que une la vía Bella Vista con la Ave. Frangipani).

El afloramiento rocoso posee un desnivel y una contracción del flujo, que induce un control hidráulico del tipo flujo crítico, de altas velocidades e independiente del nivel de agua del primer tramo. Este afloramiento actúa como separador de las condiciones del flujo, disminuyendo aguas arriba la influencia del régimen de los cajones o de las mareas. En ambos tramos la pendiente oscila entre 0,001 a 0,0015, y se generan flujos sub-críticos hasta el cruce de la Av. Bella Vista, controlados por el caudal y altura del agua inmediatamente aguas arriba del afloramiento rocoso.

En este sentido se contemplan actividades como:

a. Revestimiento

Con el fin de proveer al cauce del río Curundú elementos que le permitan hacer frente a posibles fenómenos de erosión, desde el punto de vista técnico, las alternativas que se describen pueden considerarse equivalentes y cualquiera de ellas puede considerarse incluida dentro de la fase de construcción.

a1. Revestimiento en Concreto

De acuerdo con la naturaleza suave de los materiales del sitio, es necesario realizar un mejoramiento de suelos bajo la losa de concreto reforzado propuesta como revestimiento del canal. Este mejoramiento consiste en el reemplazo de 0.50 m del suelo suave existente por

material selecto. Antes de iniciar la colocación del material selecto, se dispondrá un geotextil no tejido, como elemento de separación.

La losa de concreto reforzado tendrá un espesor de 0.15 m y una varilla #3 a 0.40 m, en ambas direcciones. Con el fin de mantener condiciones de drenaje en los taludes de la canalización, se incorporarán drenes (llorones) a dos niveles, separados a 0.80 m.

En la Figura 5.10. Se presenta un esquema con la sección típica del revestimiento en concreto

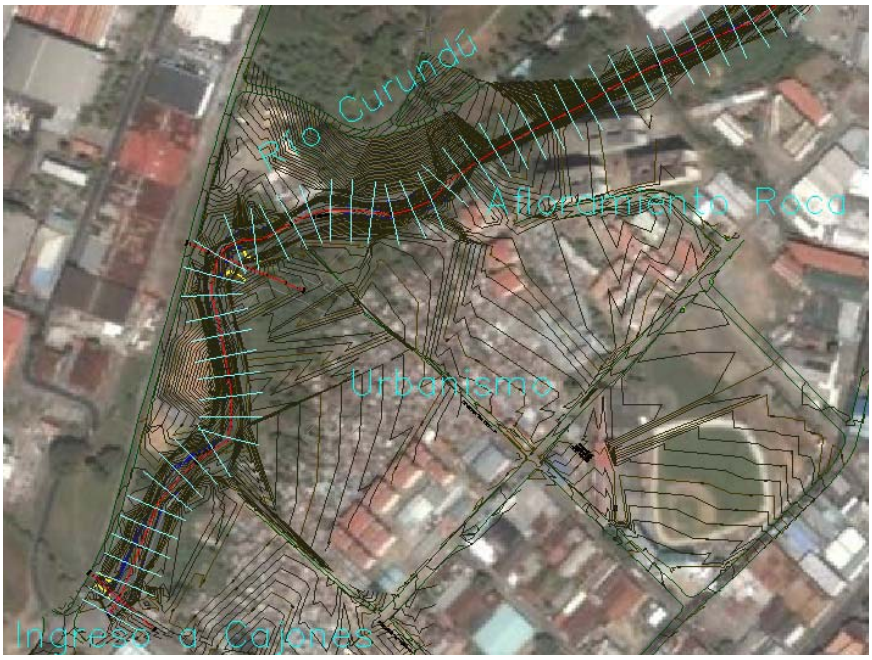
a2. Revestimiento en Colchones de Gavión

Los colchones de gavión se han utilizado como elemento de protección contra la erosión en Panamá. La sección base del colchón está dividida en compartimientos, los cuales se llenan de piedras en el sitio del proyecto. Los colchones de gavión forman estructuras monolíticas flexibles y permeables.

El sistema de tejido de malla de la caja tiene la capacidad de soportar esfuerzo inesperado y/o localizado debido a asentamientos de tierra y socavación por desviación, manteniendo al mismo tiempo su integridad estructural.

Este sistema de revestimiento requerirá también del mejoramiento de suelos descrito en el ítem anterior para la losa de concreto.

Sobre la base de los cálculos hidráulicos y el régimen natural del río, se plantean dos (2) posibles mejoras al cauce adyacente al desarrollo urbanístico, en el tramo comprendido entre la transición de ingreso a los cajones de descarga, progresiva 5+660 con cota de fondo 1.94 msnm y la sección del flujo inmediatamente aguas abajo del afloramiento rocoso, progresiva 5+040, con cota de fondo 2,48 msnm. El tramo 5+020 a 5+040 sería una embocadura para el ingreso a la canalización, y el tramo 5+660 a 5+673 sería una transición hacia las estructuras de concreto ya existentes del cajón de descarga.



Fuente: Información suministrada por la empresa Norberto Odebrecht.

En este tramo, de 620 m de longitud, se plantea la uniformización de la pendiente de fondo y la conformación y protección de la sección del cauce, manteniendo el trazado en planta actual. La pendiente de fondo promedio resulta 0,00087. Como material para la protección del cauce se consideraran las opciones ya indicadas de concreto clásico (con encofrado), ó colchones de gavión con concreto proyectado.

La sección típica propuesta es trapezoide, con una ligera pendiente en la base hacia el eje del cauce, para formar una sección triangular que de velocidades razonables para bajos caudales, y los taludes laterales con pendiente 2:1 para proporcionar estabilidad y pocos esfuerzos sobre el material de fundación. Cada material de protección tiene una rugosidad característica, por lo cual tendrá dimensiones propias para confinar la cota de agua bajo el máximo establecido en 5,0 msnm. Se realizaron los cálculos hidráulicos correspondientes, variando el ancho de la base para cada tipo de revestimiento, y se determinaron las dimensiones básicas de las secciones que satisfacen los criterios establecidos.

En la Figura 5-11 se presentan los perfiles del flujo para estas opciones y para las condiciones naturales. Este perfil muestra las cotas de agua entre la descarga al mar y el cruce con la calle

Bella Vista, progresivas de 5+040 a 5+660, los cuales permiten estimar las características básicas de las obras de canalización recomendadas. La sección típica del río se muestra en la Figura 5-12.

5- Instalación de Áreas Verdes

De forma a permitir mejor resistencia contra erosión y cumplir con el paisajismo diseñado, las áreas expuestas, después de realizados los servicios de conformación y drenaje, serán cubiertas con gramíneas o árboles.

Considerando en tipo de trabajo a realizar y los niveles definidos para el Proyecto, sin existencia de taludes relevantes, será utilizada la siembra de gramíneas en placas colocadas pegadas unas a las otras. Concluida la siembra de gramínea, será realizada la actividad de riego diario por un período mínimo de 14 días, de forma a garantizar que la misma logre el resultado deseado.

El Promotor ha previsto utilizar las siguientes especies vegetales para el urbanismo:

• Gramínea: Petatilla;
• Árboles: Espavé, Guayacán, Flamboyán, Almendro.
• Palmas: Areca, Cubana, Real Enana.

Cabe mencionar que, como parte del proyecto de Renovación Urbana en Curundú, se contempla la construcción de dos puentes vehiculares sobre el cauce del río Curundú, uno de 4 carriles y el otro de 2 carriles. Dichos puentes, darán acceso a través del desarrollo habitacional, a la Avenida Ascanio Villaláz. Los diseños y especificaciones técnicas, así como la evaluación ambiental de la construcción de los mismos han sido presentados a la Autoridad Nacional del Ambiente en el EsIA Categoría I aprobado “Construcción de dos Puentes Vehiculares sobre el Río Curundú” (URS Junio 2010).

5.4.2.1 Fase de Cierre de Construcción

Una vez terminada la pavimentación, construcción de calles, y demás infraestructuras, se procederá con la limpieza y el desmantelamiento de las estructuras temporales del centro de operaciones. Los desechos provenientes de estas actividades serán segregados según su tipo, para su disposición final.

Una vez retirados todos los elementos ajenos al entorno, se procederá a reponer cualquier daño producido por el proyecto. Se removerá cualquier contaminación por el manejo de hidrocarburos, productos bituminosos y desechos; con procedimientos efectivos y amigables al ambiente. Finalmente, sé revegetarán aquellas áreas utilizadas dentro o fuera del área del proyecto que, durante la fase de construcción fueron desprovistas de su capa vegetal y que no fueron pavimentadas; tratando de esta manera de recuperar o restaurar parte de la vegetación perdida.

5.4.3. Operación

Una vez culminada la construcción de la obra y obtenidos los permisos pertinentes, la Fase I y II del proyecto podrá entrar en operación. La etapa de operación iniciará con la asignación de las viviendas y determinación de los montos a pagar por residencia y por alquiler de locales comerciales. El costo real de las viviendas es de B/.50,000.00 cada una, de los cuales el Estado subsidiará la suma de B/.35,000.00, quedando el valor de las mismas en B/.15,000.00, permitiendo de esta manera que la mensualidad de cada vivienda sea de B/. 50.00 para cada familia, por el término de 25 años.

Se estima que la población final del proyecto sea de 1,000 familias beneficiadas, a las cuales se les añade una población flotante debido a las actividades sociales y comerciales.

El Proyecto de Desarrollo Urbano, contempla la formación de los beneficiarios del proyecto para que asuman la responsabilidad de mantener el complejo habitacional con las normas establecida para los PH (Propiedad Horizontal), convirtiéndose en Agentes Comunitarios (Junta Directiva).

A los mismos, se les brindará capacitación (nociones) en el área de medio ambiente, contabilidad, legislación PH, Cultura y Recreación y manutención de infraestructura

Durante la operación se desarrollarán actividades tales como:

- **Ocupación de las Residencias Temporales y Permanentes**

Las familias que opten por viviendas temporales (albergue), serán reubicadas por sector, de acuerdo al cronograma de la obra física. La reubicación se realizará por grupos, el primer grupo será trasladado durante la Fase I permaneciendo en los albergues temporales a lo largo de los 18 primeros meses de construcción, en tanto que la reubicación del segundo grupo se efectuará en la Fase II y las familias vivirán en los albergues los 18 meses restantes hasta la culminación de la obra. Resulta de importancia mencionar que, la empresa constructora cumplirá con lo establecido en el pliego de cargo en cuanto al suministro de energía eléctrica y agua.

Si el beneficiario elegí alquiler social, el jefe de familia recibirá de la empresa constructora, un subsidio para que pueda alquilar una vivienda temporal en alguna comunidad o barrio de su preferencia.

Por su parte, la selección de los apartamentos permanentes se dejará a libre consideración de los beneficiarios, ellos podrán escoger en cual edificio quieren vivir, para lo cual se han confeccionado panfletos informativos en cuanto a la ubicación de los edificios, a fin de facilitar la elección del beneficiado de su apartamento – vivienda definitiva. Cada solución habitacional ocupada tendrá un valor de B/.15,000.00, cuya mensualidad de ocupación asumirá un monto de B/50.00 mensuales, que deberá ser sufragado por los ocupantes por veinticinco (25) años**.**

El MIVIOT le reconocerá a los residentes de Curundú, el valor de su antigua vivienda. Para ello, realizará un avaluó de las casas que serán demolidas para que de esta manera tengan derecho a una compensación. Dicha compensación, será descontada del costo total de la nueva vivienda o sea, de los 15 mil balboas que costará el nuevo apartamento.

- **Demanda de los Servicios Básicos**

Una vez retornen a su vivienda definitiva, los beneficiarios del proyecto, deberán asumir el pago de los servicios básicos. El suministro de los servicios básicos será otorgado por las empresas o entidades que brindan el servicio en el sector y serán administrados por las empresas que actualmente brindan el servicio.

El proyecto de renovación urbana contempla el mejoramiento de la estación de Policía del Área de Curundú (lugar estacionario de los antimotines), esta es la responsable de seguir brindando la seguridad en el área.

- **Mantenimiento de las Áreas Recreativas y Verdes**

El Proyecto de Renovación Urbana es un plan piloto del Gobierno Nacional, el cual tiene un componente social muy fuerte, para tal fin, se ha creado un Comité Interinstitucional, para dejar establecido las responsabilidades institucionales en cuanto a la sustentabilidad del proyecto. Con respecto a las áreas verdes hay responsabilidad compartida del Municipio de Panamá y el Gobierno Local (Junta Comunal de Curundú).

- **Mantenimiento de la Infraestructura Vial**

El mantenimiento de la infraestructura vial, estará bajo las responsabilidades que establece la legislación nacional y esta será a través del Ministerio de Obras Públicas y la Autoridad de Transito y Transporte Terrestre.

Actividades Rutinarias: Las actividades consistirán en el barrido de las calzadas, la limpieza de cunetas, señales y luminarias. Esta actividad le corresponde al Ministerio de Obras Públicas y al Municipio de Panamá.

Mantenimiento Menor: Las actividades de mantenimiento menor incluyen entre otras: limpieza de alcantarillas, canales y otras obras de drenaje; reparación de obras de drenaje como cunetas; reparación de señales verticales, defensas metálicas y postes de kilometraje; pintura de postes y cercas y reparación de juntas de construcción y concreto. Estas actividades se realizarán preferiblemente en horario nocturno, pero de requerirse una acción inmediata se realizará en el día. Siempre se utilizarán los señalamientos preventivos adecuados.

5.4.4. Abandono

No se considera la fase de abandono para el Proyecto Curundú ya que se espera que el proyecto tenga una vida útil permanente. Sin embargo, en el caso de que ocurriera abandono del proyecto en algunas de sus fases, el promotor asume la total responsabilidad y compromiso de saneamiento y restauración del área.

El abandono de las viviendas temporales y del campamento o centro de operaciones estará condicionado a la cantidad de familias que seleccionen la opción de albergue temporal durante la etapa de construcción del proyecto. Las familias serán reubicadas en el polígono donde residían antes de la construcción del proyecto. De igual forma el campamento será desalojado gradualmente una vez hayan culminado las labores de construcción.

5.4.5. Cronograma y Tiempo de Ejecución de Cada Fase

Se estima que el tiempo de ejecución por cada Fase del proyecto podría ser de 14 meses. Considerando que el proyecto contempla dos (2) fases, la construcción de la obra en su totalidad podrá tomar 36 meses (3 años) aproximadamente.

A continuación se presenta un análisis descriptivo de cada actividad relacionada al desarrollo de la obra según el cronograma de acción, el mismo se explica gráficamente con las Figuras 5-13.

Mes 01

En el primer mes de obra, se da inicio con la movilización del campamento dentro del área de trabajo, dicha actividad tiene un periodo previsto de cuatro meses para su culminación, también se ha dado inicio con la procura de las facilidades e infraestructuras para viviendas temporales, las cuales tendrán un periodo previsto de culminación de cuatro meses.

Mes 04

En el cuarto mes se finalizan los trabajos de movilización del campamento y las obras de infraestructuras previstas para las viviendas temporales. Simultáneamente también se inician los trabajos de montaje de viviendas temporales las cuales tienen un periodo previsto de finalización de 3 meses. A su vez se inician la construcción del puente principal (4 carriles) sobre el Río Curundú.

Mes 06

Durante este mes se da inicio a los trabajos de demolición de viviendas dentro de la FASE I y la reubicación de familias a viviendas temporales, la cual tiene un periodo de ejecución de 3 meses, y se da continuación a las obras de construcción del puente principal sobre el Río Curundú y la culminación del montaje de las viviendas temporales.

Mes 07

En este mes siguen los trabajos de demolición de viviendas dentro de la FASE I y reubicación de familias a viviendas temporales. También se inician los trabajos de canalización sobre el Río Curundú, donde se tiene previsto un periodo de ejecución de 12 meses.

Mes 08

Se inician los trabajos de construcción de terraplén dentro de la FASE I con un periodo previsto de culminación de 4 meses y finalizan los trabajos de demolición de viviendas y reubicación de familias a viviendas temporales dentro de la FASE I. También se da continuación a los trabajos de canalización en el Río Curundú.

Mes 11

En este mes finalizan los trabajos de construcción de terraplén y se da inicio a la construcción de 400 viviendas y 48 locales comerciales dentro de la FASE I. Dicha actividad tiene un periodo previsto de ejecución de 10 meses para su finalización. Dentro de este mes se inicia la construcción de las fundaciones para 96 viviendas.

También se da continuación a los trabajos de canalización en el Río Curundú.

Mes 12

Se continúan con los trabajos de canalización sobre el Río Curundú. Simultáneamente se continúa con los trabajos de construcción de viviendas dentro de la FASE I. También se inician los trabajos de servicios públicos dentro de la FASE I con un periodo de ejecución de 8 meses y los trabajos de servicios públicos en las calles existentes con un periodo de ejecución de 6 meses.

Se finalizan los trabajos de canalización sobre el Río Curundú, y se sigue dando continuación a los trabajos de redes de servicios públicos dentro de la FASE I. Se continúa con los trabajos de construcción de viviendas dentro de la FASE I. En este mes inicia las reubicaciones de familias desde los alojamientos temporales a las viviendas definitivas dentro de la Fase I, se movilizaran aproximadamente 100 familias durante este mes, se tiene previsto que las reubicaciones tenga un periodo de ejecución de 4 meses.

Mes 21

Durante este mes se finalizan las reubicaciones de familias a viviendas definitivas dentro de la FASE I, totalizando aproximadamente 400 familias y se continúa también con la demolición de viviendas dentro de la FASE II y reubicación de familias a viviendas temporales. Se inicia la construcción de los edificios institucionales (COIF, INADEH, Centro Cultural y Junta Comunal).

Mes 25

Se continúan los trabajos en las redes de servicios públicos en calles existentes dentro de la FASE II, y se completa el periodo de ejecución del terraplén de la FASE II, También se inicia el

proceso constructivo de los edificios habitacionales de Fase II el cual tiene un periodo de ejecución de 10 meses.

Mes 26

Se da inicio a los trabajos de construcción en las redes de servicios públicos dentro de la FASE II (servicios públicos), dicha actividad tendrá un periodo de ejecución de 9 meses. También se continúan con los trabajos de construcción en los edificios habitacionales y los edificios institucionales así como áreas recreativas.

Meses 27 a 31

Se continúan los trabajos de construcción de las redes de servicios públicos dentro de la FASE II (servicios públicos) y los trabajos de construcción en los edificios habitacionales dentro de la FASE II.

Mes 32

Se continúan los trabajos de construcción de las redes de servicios públicos dentro de la FASE II (servicios públicos), y los trabajos de construcción en los edificios habitacionales dentro de la FASE II. Se inicia el traslado de las familias de la Fase II desde los alojamientos temporales hacia sus viviendas definitivas.

Meses 34 a 36

Se finalizan los trabajos de construcción de las redes de servicios públicos dentro de la FASE II (servicios públicos), y los trabajos de construcción en los edificios habitacionales dentro de la FASE II. Se continúa con las reubicaciones de familias a viviendas definitivas dentro de la FASE II.

También se da inicio al desmontaje del campamento y a la construcción de los mejoramientos en el campo del Centro Deportivo Juan Demóstenes Arosemena, así como el modulo de 200 m2 para uso de industria ligera en el actual campo de fútbol ubicado al lado del estadio.

Mes 36

Se finalizan los trabajos de la obra.

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo A Utilizar

El proyecto contempla la construcción y el mejoramiento de infraestructuras existentes, las cuales se detallan a continuación en la Tabla 5-10.

Tabla 5-10
Infraestructuras a Construir y Acondicionar en el Proyecto Curundú

Infraestructuras a Construir	Infraestructuras a Acondicionar
63 Módulos Habitacionales	INADEH
6 Canchas sintéticas de Fútbol	COIF
6 Canchas multiuso (baloncesto y volleyball)	Junta Comunal
1 Anfiteatro	Estadio Juan Demóstenes Arosemena
	Red Vial

Para llevar a cabo las obras de construcción se requiere de equipo y maquinaria, a fin de cumplir con los requerimientos técnicos de la obra. En la Tabla 5-11 se enlista el equipo necesario para el desarrollo de las diferentes fases que conlleva la etapa de construcción.

Tabla 5-11
Listado de Equipo (Etapa de Construcción)

Etapa	Descripción
Preparación del terreno	Moto niveladora
	Camiones volquete
	Retroexcavadora
Vías e infraestructura	Rodillo y compactadota
	Mezcladora de concreto
	Camiones
	Retroexcavadora
	Pavimentadora de asfalto
	Generador eléctrico
Edificios y Estructuras	Mezcladora de concreto
	Cargador/grúa neumático
	Camiones
	Contenedor de 20 pies
	Dobladora de refuerzos de acero

	Generador eléctrico
	Máquinas soldadoras
	Retroexcavadora
	Martinete para hincar pilotes
	Camión bomba tipo pluma
	Vibradores de concreto con manguera
	Otros (moto sierra, machete, etc.)

Información suministrada por la empresa constructora
Norberto Odebrecht, S. A.

5.6. Necesidades de Insumos Durante la Construcción y Operación

Los insumos necesarios para la construcción del Proyecto pueden variar en función del diseño final del complejo habitacional. La Tabla 5-12 muestra la cantidad e insumos requeridos para el desarrollo del proyecto.

Tabla 5-12

Detalle de los Insumos Necesarios para el Desarrollo del Proyecto Curundú

Descripción	Unidad	Cantidad Requerida
Concreto	m3	42.000
madera	m3	1.000
Encofrado metálico	m2	15.185
Plancha de plywood 20 mm	m2	21.767
Acero deformado No. 8	kg	2.444.854
Alambre de amarre No. 18	kg	47.745
Clavos varios	kg	48.207
Geotextil	m2	31.000
Roca para relleno	m3	142.000
Tosca para relleno	m3	118.224
Tubería PVC agua residual 18 pulg. x 6 m	m	945
Tubería concreto clase III, para agua pluvial	m	2.860
Pegamento para cerámicas/azulejos	kg	313.448
Piso de cerámica 40 x 40 cm	m2	56.198
Azulejo 20 x 30 cm	m2	26.081
Puertas	un	5.138
Ventanas	un	6.471
Vidrios	m2	8.000

Fuente. Suministrado por la empresa Constructora Norberto Odebrecht S. A.

5.6.1. Servicios Básicos (agua, energía, tratamiento de aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Durante la construcción y operación, los servicios básicos, se obtendrán de las fuentes existentes en el área.

5.6.1.1. Fuentes de Energía

Durante la construcción, la fuente principal de energía a ser utilizada será el combustible requerido para los equipos y maquinarias de construcción. El proyecto no contará con tanques fijos para almacenaje de combustible. De necesitarse combustible, éste será abastecido por una empresa surtidora del producto.

La energía a utilizar en el complejo habitacional durante la etapa de operación será eléctrica. Para lo cual se realizarán los trabajos necesarios para que la misma sea distribuida por la compañía suministradora de energía del área (empresa Unión Fenosa).

5.6.1.2. Agua Potable

Durante la etapa de construcción, el agua será provista por medio de tanques temporales en las zonas de trabajo, sin embargo en la zona de campamento y centro de operaciones será a través del servicio que brinda el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). De igual forma, el abastecimiento de agua durante la etapa de operación se obtendrá de la red de abastecimiento local existente en el área. Para lo cual se realizarán, como parte del proyecto, los trabajos requeridos para la interconexión con la red de suministro existente.

5.6.1.3. Aguas Servidas

Durante la construcción, se proporcionarán sanitarios portátiles (1/15 obreros), a los cuales se les suministrará el mantenimiento adecuado, por las empresas especializadas para ello.

En cuanto a la fase de operación, las aguas servidas serán llevadas hasta una estación de bombeo, que a través de una red de impulsión las conducirán hasta una conexión con la red existente de saneamiento.

En las condiciones actuales, el río Curundú recibe las aguas servidas de las personas que habitan en sus márgenes. Como parte integral del desarrollo urbanístico de Curundú, se ha planteado un sistema de recolección y disposición de las aguas residuales, el cual considera la conducción de las aguas servidas hasta el colector CV-4 de diámetro 30" que sirve al casco central de la Ciudad de Panamá, para su disposición final. Para ello, se requiere la instalación y operación de una estación de bombeo para las aguas servidas y de una tubería de impulsión, que conduzcan las aguas hasta la boca de visita adecuada del colector CV-4.

El sistema colecta los aportes de aguas servidas desde las domiciliarias del complejo habitacional y los lleva al punto donde se colocará el sistema de bombeo ubicado en el sector Noroeste del proyecto desde el cual se conducirán las aguas por presión hacia el punto de conexión al sistema existente ubicado en la Avenida Luís Clement. Las tuberías del sistema de impulsión serán de polietileno de alta densidad de 12 pulgadas de diámetro.

5.6.1.4. Vías de Acceso

El acceso existente al área del Proyecto se puede realizar a través de la Calle Q o la Avenida Frangipanni. Se considera el acceso por la vía Ascanio Villaláz a través de los dos puentes que serán construidos sobre el cauce del río Curundú.

Transporte Público

El servicio de transporte público en el corregimiento de Curundú, es brindado por el transporte selectivo y por las diferentes rutas del transporte colectivo existente en la ciudad capital. El mismo, se encuentra disponible en horario continuo de 6:00 a.m. a 6:00 p.m. y será el que tendrán que utilizar los empleados de la construcción. Otra opción podría ser que, el contratista implemente un servicio de transporte colectivo especial, el cual los trabajadores puedan utilizar

para llegar al sitio. Se espera que durante la operación los residentes continúen con el uso del transporte público actual o utilicen sus propios medios de transporte.

5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción, operación y abandono)

Preliminarmente, durante la construcción se espera una fuerza laboral en mano de obra de un aproximado de 400 personas entre personal profesional, calificado, calificado medio, ayudantes, obreros y otros. Una vez adjudicada al contratista la construcción de las obras, le corresponderá definir la cantidad definitiva de personal y mano de obra a utilizar, el cual como mínimo deberá considerar dentro de su fuerza laboral los siguientes cargos: Ingeniero civil residente, capataces, albañiles, carpinteros, plomeros, electricistas, ayudantes, supervisores de seguridad, etc.

Adicionalmente, durante la construcción, se requerirá la participación de aproximadamente unas 150 personas no involucradas directamente. Entre las actividades indirectas cabe señalar: Servicio de transporte, servicio de comida, servicio de letrinas, entre otros. De igual forma, en la fase de cierre de construcción se contempla contratar personal no calificado para la demolición de las estructuras temporales construidas y la limpieza de los sitios. Dichos trabajos serán supervisados por el personal técnico de la constructora.

La mano de obra a contratar entre calificada y no calificada para la etapa de operación es de 400 empleados, como colaboradores del desarrollo del Plan Piloto de Renovación Urbana para el Desarrollo Integral de la Comunidad de Curundú (PPRUDICC).

5.7. Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases

A continuación se presenta la forma de manejo y disposición de los desechos que se producirán durante la construcción, operación y abandono del PPRUDICC. Durante la construcción se considera que las estructuras existentes en el área del Proyecto serán demolidas o removidas antes de iniciarse el levantamiento de las nuevas infraestructuras. Cabe resaltar que en el caso de las áreas de uso deportivo, serán habilitadas estructuras existentes.

5.7.1. Sólidos

Se espera que durante la fase de construcción se generen residuos sólidos propios de la actividad, como los desechos generados por los empleados durante sus actividades y de aquellos materiales que permanezcan en el área luego de la construcción de las viviendas y demás infraestructuras.

Entre los residuos sólidos a generar podemos encontrar:

- Desechos de escombros producto de la demolición de estructuras
- Desechos sólidos como restos de tubos, bloques, retazos de madera, alambres, tornillos, clavos, tuercas, varillas de hierro, latas de pintura, ladrillos, cemento, piedra, pedazos de tuberías, entre otros; propios de las actividades de construcción
- Desechos sólidos eléctricos generados de la demolición de infraestructuras tales como cables, interruptores, cajillas, transformadores (identificados como libres de PCB);
- Residuos domésticos generados en lugares de descanso y alimentación de los trabajadores (restos de comida, papel, latas, plásticos y envases de cartón).

Estos desechos serán depositados en un contenedor próximo al sitio de trabajo, y transportados hacia el vertedero de Cerro Patacón por la empresa que brinda el servicio de recolección en el Municipio de Panamá. En ningún caso los desechos sólidos podrán ser depositados en terrenos baldíos.

En la fase de cierre de construcción se generarán desechos producto de la demolición de las estructuras temporales construidas y de la limpieza del terreno.

Durante la fase de operación, los desperdicios que se produzcan consisten en residuos domésticos y de oficina tales como: papel, restos de comida, latas, plásticos y envases de cartón.

5.7.2. Líquidos

Se generarán residuos líquidos principalmente de los aceites y lubricante usados producto del reemplazo de los mismos de las maquinarias de construcción. Éstos, serán almacenados temporalmente en un sitio debidamente destinado para ello, hasta su recolección por un gestor autorizado. No se prevé el lavado de maquinaria ni equipo de construcción en el área del proyecto. En el caso de las aguas servidas serán instalados sanitarios portátiles para el uso del personal de construcción, los cuales serán alquilados a una empresa privada externa, quien le dará el mantenimiento adecuado. Este mantenimiento incluye la remoción de los desechos y la recarga de las letrinas con la sustancia química, limpieza y desinfección, suministro de papel sanitario y papel desechable para la cubierta de la taza. El mantenimiento deberá realizarse al menos dos veces por semana. La disposición final de los mismos es responsabilidad de la empresa contratada.

Durante la fase de operación se producirán desechos provenientes de los servicios sanitarios, la cocina y las actividades que se desarrollen dentro de las viviendas y el campamento comercios allí establecidos. Considerando que el área del Proyecto cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario para la recolección de aguas servidas, los desechos serán dispuestos en el mismo.

5.7.3. Gaseosos

Las emisiones gaseosas que este Proyecto va a generar durante la fase de construcción son principalmente de las emanaciones propias de los motores de combustión interna de los equipos pesados y maquinarias utilizados en los trabajos de construcción. Todo estos equipos (maquinaria, vehículos de transporte, motosierras y generadores, entre otros), funcionan con motores de combustión interna de Diesel, por lo que las emisiones gaseosas esperadas consisten de gases de combustión: CO, CO_2, NO_X, SO_2.

En la etapa de Operación al ser un proyecto residencial, sólo se prevén emisiones gaseosas originadas por el incremento del flujo vehicular (fuentes móviles). Las emisiones gaseosas

esperadas, al igual que durante la construcción, consisten en gases de combustión: CO, CO_2, NO_X, SO_2.

En la etapa de abandono, se espera un comportamiento similar al observado durante la etapa de construcción, debido al movimiento de equipo pesado para el traslado de materiales y desechos hacia su sitio de disposición final

5.8. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El desarrollo del Plan Piloto de Renovación Urbana para el Desarrollo Integral de la Comunidad de Curundú PPRUDICC, se ubica en un uso de suelo asignado como "Área Especial-Renovación Urbana de Curundú, de acuerdo a la Zonificación de la Ciudad de Panamá otorgada por el Ministerio de la Vivienda y Ordenamiento Territorial, Mosaico 6-D (Figura 5-2). En la misma se permitirán los siguientes usos:

- **Espacios Abiertos:** Prv, Centro Deportivo, Pd Parque Industrial, PL Plaza, UIB Unidad Integral barrial, BG Bosque de Galería.;
- **Comercia**l: C2 Comercial de Baja Densidad, C1 Comercial de Alta Densidad;
- **Industrial:** IL Industrial Liviano;
- **Mixto:** MCV3 Mixto Comercial Vecinal;
- **Residencial:** RE Residencial Mediana Densidad;
- **Institucional:** SIV2 Servicio Institucional Vecinal, COIF, SIV3 Servicio Institucional Urbano, Puesto de Policías, SIU1 Servicio Institucional Urbano, Junta Comunal y Centros de Capacitación o Culturales, SIU3 Servicio Institucional Urbano, Escuela Fe y Alegría.

5.9. Monto Global de la Inversión

El monto total de la inversión se estima en B/. 63, 500,000.00 aproximadamente dentro del cual se incluyen las actividades que conlleva el proyecto "Construcción del Proyecto Desarrollo Urbano de Curundú". Cabe destacar, que dentro de estos costos no se incluye los costos

asociados a la construcción y adecuaciones para la instalación de los campamentos, áreas de talleres y viviendas temporales; así como la construcción de dos puentes vehiculares sobre el río Curundú, ya que ambos montos fueron considerados en sus estudios de EIA respectivos.

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

A continuación, se presenta un resumen de las condiciones ambientales actuales de algunos elementos del ambiente físico tales como: el uso de suelo, deslinde de propiedad, topografía, hidrología, calidad de las aguas superficiales, aguas subterráneas, calidad del aire, ruido y olores.

6.1. Formaciones Geológicas Regionales

De acuerdo al Mapa Geológico de Panamá existen para el área de estudio dos formaciones geológicas regionales importantes, siendo estas la Formación Panamá que se caracteriza por ser la de mayor extensión, y la Formación La Boca, una formación sedimentaria del periodo terciario (**Ver Figura 6-1).**

Tabla 6-1

Formaciones Geológicas Regionales

Período	Grupo	Formación	Localización	Descripción
Terciario	Panamá	Panamá (fase volcánica)	Desde el lago Miraflores hasta la ciudad de Panamá y hacia el Este en el área de la costa pacífica hasta la desembocadura del río Matías Hernández. Entre los corregimientos: Calidonia, Bella Vista, Bethania, Pueblo Nuevo, Río Abajo, Parque Lefevre, Pedregal, y parte de Juan Díaz y parte del Distrito de San Miguelito.	Formaciones sedimentarias de areniscas tobáceas, lutitas tobáceas, toba, caliza algácea y foraminífera, conglomerados areniscos y tobas, con diques basálticos.
Terciario	La Boca	Grupo Culebra	Desde el Casco antiguo de la Ciudad de Panamá, La Boca, Balboa y Albrook.	Compuesta de esquisto arcilloso, lutitas, areniscas, tobas, calizas, limolitas, aglomerados del Mioceno

Período	Grupo	Formación	Localización	Descripción
				superior. Todos los materiales son tobáceos de deposición acuática, calcáreas, variantemente fosilíferos y alterados hidrotermalmente en minerales arcillosos.

Fuente: EIA, Categoría III, del proyecto de Saneamiento de la Ciudad de Panamá y Bahía de Panamá. Ingemar 2005.

6.1.1. Unidades Geológicas Locales

La geología del área de estudio, de acuerdo con el Mapa Geológico 1:100,000 del Atlas Nacional de Panamá (Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" 2007), abarca ambas formaciones geológicas referidas anteriormente Formación Panamá y Formación La Boca, siendo la más representativa la Formación La Boca, que pertenece al Mioceno Inferior, donde son encontradas rocas de origen sedimentario volcánico. Está constituida por una sola masa, moderadamente unida, de granos finos a gruesos con pequeños fragmentos angulares, hasta grandes masas de basalto en una matriz arenosa de conglomerados pequeños, bien cementada con calcita secundaria y algo de zeolita. La misma se caracteriza por la presencia de esquistos arcillosos, lutitas, areniscas, tobas y caliza.

6.1.2. Caracterización Geotécnica

A fin de diseñar las cimentaciones para las estructuras a construir, se analizaron las propiedades del suelo donde se desarrollará el proyecto, a través de técnicas de campo y laboratorio, tales como sondeos manuales y mecánicos.

La investigación y sondeo geotécnico consistió de ocho (8) perforaciones, realizadas con el equipo requerido para este tipo de trabajo, los pozos variaban de 8.50 hasta 16 metros de profundidad. En cada pozo se realizó descripción visual de los suelos encontrados, por estratos; se hicieron pruebas estándar de penetración (SPT), para obtener la capacidad de soporte de los suelos; a las muestras recuperadas se les determinó la humedad natural; y se hicieron mediciones

para ubicar el nivel freático en el área. Al terminar las perforaciones o 24 horas después de la perforación y en base a los cuadros de los registros de las perforaciones, se encontraron niveles freáticos en 4 de los 8 pozos (ver Tabla 6-2).

Tabla 6-2

Niveles Freáticos Encontrados

No. de Perforación	Profundidad (m)
Sondeo 1	1.35
Sondeo 4	0.20
Sondeo 5	0.00
Sondeo 7	3.70

Fuente: Informe de Sondeo de Suelos. Proyecto Curundú, 2009. Constructora Norberto Odebrecht.

Prácticamente en todos los pozos perforados se encontró material de relleno y arcilla con fragmento de caliche en los niveles superficiales de estos pozos, este estrato va desde el nivel cero hasta profundidades que van desde 0.30 metros hasta 4.20 metros en el pozo número 8.

Se puede estimar que los pozos que muestran niveles freáticos elevados (próximo a la superficie) son puntos y áreas altamente propensas a inundaciones en los casos en donde ocurran eventos extraordinarios de precipitaciones, ya que son suelos saturados y su capacidad de absorción es casi nula; estos corresponden a los pozos número 5, número 4, número 1 y número 7, colocándose en ese mismo orden de profundidad como anteriormente se indicó. De igual forma las áreas cercanas al cauce del Río Curundú presentan estratos relacionados a la corriente superficial estos son “sedimento fluvial, arcilla orgánica entre baja y alta plasticidad con consistencia firme a suave”, lo cual muestra una considerable área con subsuelos de origen fluvial que dan indicios de áreas propensas a posibles inundaciones (Ver Anexo 4.)

6.2. Geomorfología

Geomorfológicamente el área en estudio se encuentra en un área plana, caracterizada por Zonas llanas o de llanuras, colinas bajas y moderadas. Conformado en épocas prehistóricas por la morfogénesis, producto de agentes geológicos externos como los procesos de erosión, transporte y sedimentación y de los agentes geológicos internos como los procesos de metamorfismo, orogénesis y vulcanismo.

Las actividades volcánicas intrusivas y eruptivas fueron prevalentes en Panamá durante diferentes épocas, entre Cretáceo superior y tiempo Pleistocénico. Flujos de lava andesítica y basáltica junto con tobas y diques dioríticos ígneos, constituyen el basamento sobre el cual en el cretáceo superior y terciario fueron depositados. La serie de Terciario que incluye rocas de Eoceno a Plioceno, enseña en general una considerable actividad volcánica en las áreas centrales de Panamá.

En el área del Canal en Panamá Centro, el basamento está compuesto de basálticas alternadas y flujos de lava andesítica intrusiva y pórfidos dacíticos. Estas rocas del basamento son más antiguas que las formaciones de Eoceno Gatuncillo y probablemente de edad cretaceo superior. La formación Gatuncillo de la Zona del Canal consiste principalmente de limolita, arenisca de granulación fina y conglomerados en la base. Las similaridades en litología entre la sección Eoceno de Panamá Centro, cuenca Gatún y áreas orientales, sugieren que la sedimentación Eoceno ocurrió continuamente a lo largo de una cuenca con rumbo este-oeste, sin embargo, la sección Eoceno inferior en la Zona de Canal indica que una divisoria, aparentemente localizada en el lado Pacífico de la cuenca Gatún, separa estas dos cuencas.

6. 3. Caracterización del Suelo

Tomando como base los sondeos realizados recientemente en el área de estudio (Ver Anexo 4) se obtiene que de la superficie hacia el subsuelo los principales materiales encontrados en las perforaciones (H-01 y H-03 realizadas en el área de Curundú, son: material de relleno, losas de

concreto, sedimento fluvial, suelo residual, roca meteorizada, roca fracturada y roca sana. A continuación se describe cada uno:

Material de Relleno

El estrato superficial en ambas perforaciones corresponde a una material de relleno compuesto de arcilla con caliche y tosca. Este material presenta espesores de 0.3 y 1.0 metros y presenta un color rojo o chocolate oscuro.

Losa de Concreto

Una losa de concreto de 0.10 metros de espesor de encontró en la perforación H-03.

Sedimento Fluvial

Un estrato de sedimento fluvial de 2.1 metros de espesor se encontró en la perforación H-01. Este material compuesto de arcilla y arcilla orgánica; se caracteriza por su color gris claro con vetas rojizas, alta plasticidad y consistencia suave. Se realizó una prueba de penetración estándar en este material la cual reveló un valor de N igual a 2 golpes por pie.

Suelo Residual

El suelo residual está formado por la descomposición de la roca predominante en el sitio. Aquí, este estrato se presenta como arcilla, limo arcilloso, limo arenoso, y limo con gravas y fragmentos de roca (conocido localmente como material toscoso). La composición de este suelo residual se detalla a continuación:

- El substrato de suelo residual arcilla se encontró en ambas perforaciones con espesores de 0.8 metros. Este material presenta un color rojo o crema, alta plasticidad y consistencia media.

- El substrato residual limo arcilloso, también estuvo presente en ambas perforaciones con espesores de 1.2 y 3.0 metros, mientras que en la perforación H-03 es combinado con grava a una profundidad de 4.7 metros. Este material se caracteriza por su color chocolate claro o crema y consistencia entre media y firme. Se realizaron dos pruebas de

penetración estándar en este material las cuales revelaron valores de N de 10 golpes por pie y la condición de rechazo.

- El substrato de suelo residual limo arenoso se encontró en ambas perforaciones con espesores de 1.2 y 1.5 metros. Este material se caracteriza por ser de color chocolate, no plástico y de consistencia firme. Se realizaron dos pruebas de penetración estándar en este material las cuales revelaron valores de N de 44 golpes por pie y la condición de rechazo.

- El substrato de suelo residual limo con gravas y fragmentos de roca (toscoso) se encontró en la perforación H-03 con un espesor de 1.60 metros. Este material se caracteriza por ser de color chocolate claro y gris, y no plástico. Se realizó una prueba de penetración estándar en este material la cual reveló un valor de N igual a la condición de rechazo.

Para el caso de las áreas de sedimentos fluviales blandos (pozos H-02, H 04 a H08) fueron reportados materiales de relleno, sedimento fluvial y suelo residual. En estas áreas de sedimentos fluviales blandos se encontraron:

Material de Relleno

El estrato superficial que se encontró en las perforaciones H02, H04, H05, H06 y H08 corresponde a material de relleno formado de caliche, arcilla, piedras, fragmentos de roca, limo y tosca. Este material presenta espesores de entre 0.9 y 5.7 metros, y un color chocolate o rojizo. Se realizaron cuatro pruebas de penetración estándar en estos materiales las cuales revelaron valores de N entre 3 y 14 golpes por pie.

Sedimento Fluvial

El sedimento fluvial se encontró en las seis perforaciones de esta zona, y corresponde principalmente a una arcilla orgánica con espesores entre 1.8 y 6.3 metros. Este material se caracteriza por ser de color gris, alta plasticidad y consistencia suave. Este material compuesto de arcilla y arcilla orgánica; se caracteriza por su color gris, alta plasticidad y consistencia suave.

Se realizaron 13 pruebas de penetración estándar en este material las cuales revelaron en su mayoría valores de N entre 0 y 6 golpes por pie, y en un caso igual a 29 goles por pie.

Suelo Residual

El suelo residual está formado por la descomposición de la roca predominante en el sitio. Aquí, este estrato se presenta como arcilla, arcilla limosa, limo arcilloso, limo arenoso, limo con gravas y fragmentos de roca (toscoso), arena limosa y arena arcillosa. La composición de este suelo residual se detalla a continuación:

- El substrato de suelo residual arcilla se encontró en las perforaciones H-04 y H-07 con espesores de 0.3 y 2.1 metros. Este material se caracteriza por su color chocolate y consistencia media. Se realizó una prueba de penetración estándar en este material la cual reveló un valor de N igual a 12 golpes por pie.

- El substrato de suelo residual arcilla limosa se encontró en las perforaciones H-02, H-04 y H-06 con espesores entre 1.5 y 3.0 metros. Este material se caracteriza por su color chocolate o crema, plasticidad media y consistencia firme. Se realizaron tres pruebas de penetración estándar en este material las cuales revelaron valores de N de 15 golpes por pie y la condición de rechazo.

- El substrato de suelo residual limo arcilloso se encontró en las perforaciones H-02 y H-04, con espesores entre 0.8 y 0.9 metros. Este material se caracteriza por ser de color chocolate o crema, no plástico y de consistencia firme. Se realizaron dos pruebas de penetración estándar en este material las cuales revelaron valores de N de 39 golpes por pie y la condición de rechazo.

- El substrato de suelo residual limo se encontró en la perforación H-08 con un espesor de 7.5 metros. Este material se caracteriza por su color gris con vetas chocolate.

- El substrato de suelo residual limo con gravas y fragmentos de roca (toscoso) se encontró en la perforación H-05, H-09, H-10 y H-12 con espesores entre 0.6 y 4.5 metros. Este

material se caracteriza por ser de color chocolate claro y gris, no plástico. Se realizó una prueba de penetración estándar en este material, la cual reveló un valor de N equivalente a la condición de rechazo.

- El substrato de suelo residual limo arenoso se encontró en las perforaciones H-02, H-05, H-06 y H-07 con espesores entre 0.9 y 1.8 metros. Este material se caracteriza por ser de color chocolate, no plástico y de consistencia firme. Se realizaron dos pruebas de penetración estándar en este material las cuales revelaron valores de N de 30 golpes por pie y la condición de rechazo.

- El substrato de suelo residual de arena limosa se encontró en la perforación H-07 con un espesor de 0.6 metros. Este material se caracteriza por ser de color gris y crema, no plástico y consistencia media. Se realizó una prueba de penetración estándar en este material la cual reveló un valor de N igual a 12 golpes por pie.

- El substrato de suelo residual de arena gruesa con poca arcilla se encontró en la perforación H-05 con un espesor de 0.6 metros. Color gris.

Roca Meteorizada

El estrato de roca meteorizada se encontró en las perforaciones H-07 y corresponde a un Aglomerado caracterizados por un color gris y un índice de calidad de la masa de roca (RQD) igual a 0%.

Roca Sana

El estrato de roca sana corresponde ya sea a una arenisca o Toba de la formación La Boca, o a un Aglomerado de la formación Panamá, las cuales se caracteriza por su color gris y presentar un RQD igual a 100%. Estos materiales se encontraron a profundidades de entre 7.5 y 13.5 metros.

6.3.1. Descripción del Uso del Suelo

El uso del suelo en el corregimiento de Curundú, es predominantemente residencial y comercial. Específicamente en el área del proyecto, el uso de suelo actual se caracteriza por ser mayoritariamente residencial, con algunos usos comerciales / comercial residencial e institucionales (**Ver Figura 6-2**). Las viviendas son de clase baja, en su mayoría improvisadas y en mal estado producto de la invasión; las cuales presentan un alto grado de hacinamiento habitacional. El Río Curundú atraviesa el área de Norte a Noroeste, en base a la revisión de fotografías aéreas del sitio, se observa que el bosque de galería del río Curundú ha desaparecido en su totalidad, y en su lugar se aprecia una franja de herbazales y rastrojos, especialmente dominados por la paja canalera.

6.3.2. Deslinde de la Propiedad

Mediante Resolución No. 43-200, emitida por el MIVI se dispone la ubicación física y material, por motivos de interés social urgente, de las áreas e inmuebles que se encuentran ubicadas dentro del polígono del área donde se desarrollará el Proyecto Curundú. De igual forma el MIVI mediante Resolución 59-2010 adjudica a la empresa CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A. el Acto Público No. 2009-0-14-0-08-LV-003277 por el desarrollo del Proyecto Curundú, concediéndole a dicha Empresa durante la vigencia del contrato el uso temporal de la misma.

El área del proyecto limita al Norte con el Río Curundú y la Avenida Ascanio Villalaz, al Sur con la Ave. Frangipani, al Este con la Ave. Frangipani y la Avenida Juan D. Arosemena y al Oeste con el Mercado de Abastos. **(Ver Figura 6-3).**

6.3.3. Capacidad de Uso y Aptitud

Los Antrosoles úrbicos del área donde se ubica el proyecto Curundú no tienen aptitud agroecológica por lo que se clasificarían como Clase VIII debido más que nada a los altos niveles de contaminación por lo que no son aptos para fines agropecuarios o forestales.

La aptitud de estos suelos luego de adecuar las condiciones de inundabilidad con la adecuación del cauce del río Curundú y rellenos son de uso urbano.

6.4. Topografía

El área donde se ubica el Proyecto Curundú son planas con pendientes irregulares de menos de 1%. Las máximas elevaciones no superan los 10.0 metros sobre el nivel del mar por lo que durante la estación lluviosa al presentarse tormentas de intensidad media el riesgo de inundación es alto.

Las elevaciones del área colindante con el proyecto son mayores sobre todo en el sector al Noreste desde donde las pendientes convergen hacia el área del proyecto. Desde la Avenida Ascanio Villalaz por encontrarse en elevaciones más altas las aguas se escurren por gravedad hacia el área del proyecto.

6.4.1. Mapa Topográfico o Plano, Según Área a Desarrollar a Escala 1:50,000.00

Referirse a la Figura 6-4.

6.5. Clima

Según la clasificación de Köppen, las condiciones climáticas y meteorológicas en el área de estudio ambiental se encuentran bajo una fuerte influencia de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), que divide los vientos alisios del Sureste y del Noreste de ambos hemisferios y se caracteriza por presentar una banda nubosa durante la época lluviosa, debido a la convergencia de las corrientes opuestas de aire, y por la ausencia de la misma durante la época seca.

Según esta misma clasificación, el área de estudio está dentro de una zona que pertenece al clima Tropical de Sabana (*AWI*). Este tipo de clima se caracteriza por presentar una precipitación anual menor de 2,500 mm, con una estación seca que va de enero a marzo donde se observan lluvias menores a 60 mm. La temperatura media del mes más fresco es mayor de 18°C, mientras

que la diferencia entre temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es menor de 5°C.

- ***Precipitación***

El análisis realizado para este estudio, está basado en los registros de la estación meteorológica de Balboa AFAA, la cual es administrada por la Autoridad del Canal de Panamá. La Estación de Balboa AFAA, es una de las estaciones más cercanas al área de estudio y de las que presentan registros que datan de más de 100 años.

Tabla 6-3

Ubicación de la Estación Hidrometeorológica Considerada para el Estudio del Clima

Nº	**Nombre**	**Elevación (m)**	**Coordenadas UTM**		**Tipo de Estación**	**Parámetros**	**Río, Lago o Mar**
			X	Y			
26	Balboa FAA	10.1	659468.14	991664.02	Principal (Tipo A)	M	_
M = Metereológicos (precipitación; temperatura del aire; velocidad, dirección y ráfaga del viento; humedad relativa; radiación solar; y presión barométrica), L = Nivel de lago o marea, T = Temperatura.							

Fuente: Anuario Hidrológico, ACP. 2009.

Durante el análisis, se utilizó información disponible para un periodo de registro de 9 años (2000-2009)[1]. En la tabla 6-4 a continuación muestra los promedios mensuales de precipitación registrados.

[1] ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

Tabla 6-4

Promedios anuales y mensuales de precipitación (mm) Periodo de años 2000-2009, Estación Balboa AFAA / ACP

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom.
2000	53.3	81.3	22.9	76.2	180.3	287	195.6	149.9	256.5	292.1	200.7	132.1	1927.9
2001	17.8	0	0	50.8	203.2	254	119.4	71.1	266.7	223.5	241.3	236.2	1684
2002	86.4	0	15.2	127	96.5	137.2	198.1	195.6	132.1	213.4	172.7	61	1435.1
2003	0	22.9	7.6	154.9	177.8	320	215.9	167.6	182.9	360.7	210.8	198.1	2019.3
2004	5.1	0	17.8	71.1	213.4	139.7	248.9	177.8	325.1	292.1	223.5	68.6	1783.1
2005	45.7	0	22.9	99.1	213.4	284.5	238.8	177.8	383.5	73.7	137.2	137.2	1813.6
2006	68.6	2.54	71.12	149.9	256.5	208.3	337.8	259.1	127	195.6	154.9	210.8	170.182
2007	2.5	0	10.16	116	332	141	108	243	132	226	296	176	148.555
2008	5	0	4	13	100	200	77	335	117	228	512	58	137.417
2009	14	6	14	93	266	308	292	277	176	272	268	57	170.25
Precipitación Promedio	29.84	11.27	18.57	95.1	203.9	228	203.2	205.4	209.9	237.7	241.7	133.5	1128.94
Precipitación Máxima	86.4	81.3	22.9	154.9	332	308	337.8	335	383.5	360.7	512	236.2	---
Precipitación Mínima	0	0	0	13	96.5	137.2	77	71.1	117	73.7	137.2	57	---

Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología**.**

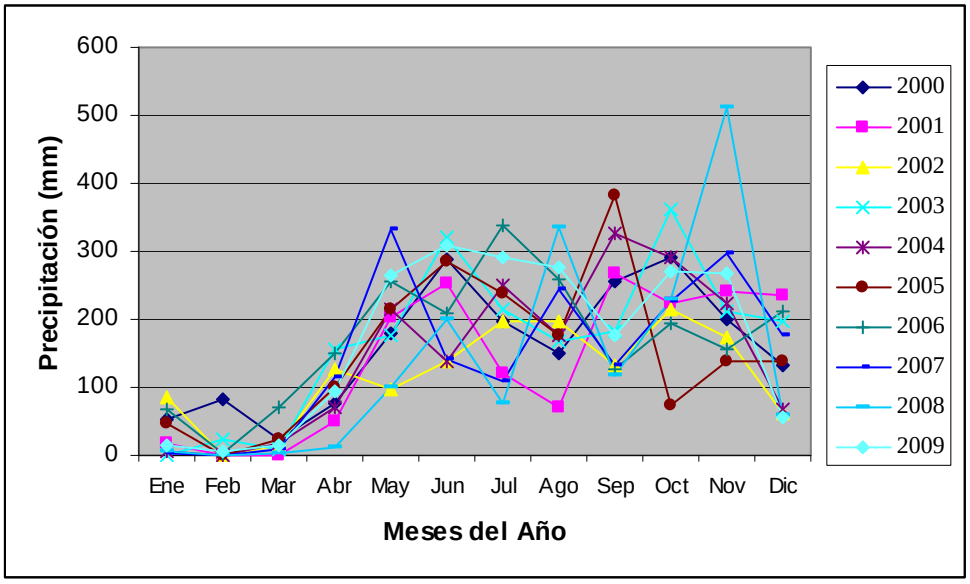
La precipitación es el parámetro de mayor variación, tanto en sus valores mensuales como anuales. La precipitación promedio anual, registrado en la Estación de Balboa a través de un periodo de nueve años (2000-2009) fue de 1128.94 mm. El período seco es bastante marcado, iniciándose regularmente en el mes de diciembre y extendiéndose hasta el mes de abril, en tanto el lluvioso se extiende de mayo hasta noviembre.

En términos generales, el mes que presentó la precipitación máxima fue septiembre, registrándose un promedio de 383.5 mm. En estos nueve años de registro, los meses de febrero y marzo, se consideran como los más secos con una precipitación mínima de 0 mm y precipitaciones promedios de 12.27 mm y 18.57 mm respectivamente. Las lluvias suelen ocurrir en horas vespertinas, dependiendo siempre de la intensidad de la ZCIT. Los valores se reflejan

en la Gráfica 6-1. El año que presentó los mayores registros de precipitaciones anuales fue el 2003 con un promedio anual de 2,019.3 mm.

Grafica 6-1

Precipitación Promedios mensuales (mm) Periodo 2000-2009



Fuente: Elaborado por URS, con datos proporcionados por el Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología de ACP.

- ***Temperatura***

Considerando los datos de nueve años de registros (2000-2009) obtenidos de la estación Balboa AFAA, la temperatura ha tenido pocas variaciones (Tabla 6-5). El promedio anual alcanza un valor de 26.8°C, la cual oscila entre un promedio máximo de 28.0°C y una promedio mínimo de 26.0°C. De acuerdo al periodo de registro analizado (2000 a 2009), el mes que registró el promedio de máxima temperatura fue marzo con 28.8°C, mientras que el mes de noviembre registró el promedio mínimo de temperatura con 25.4°C.

Tabla 6-5

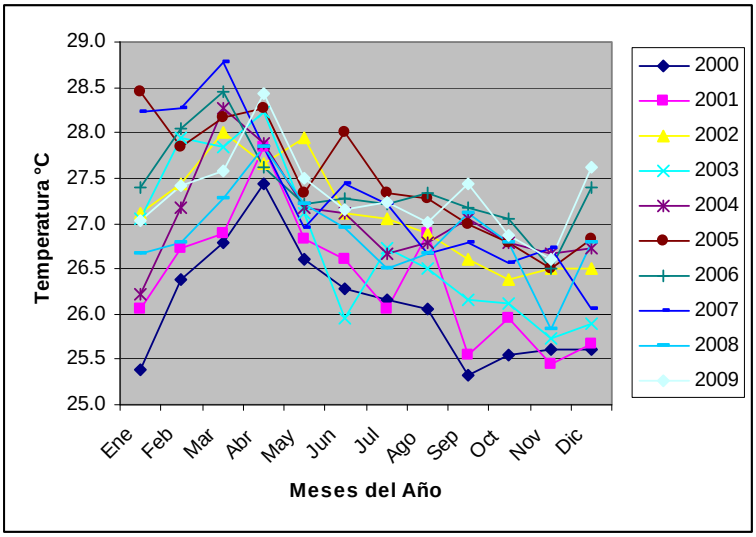
Promedio Mensual y Anual de la Temperatura °C (2000-2009), Estación Balboa AFAA

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2000	25.4	26.4	26.8	27.4	26.6	26.3	26.2	26.1	25.3	25.6	25.6	25.6
2001	26.1	26.7	26.9	27.8	26.8	26.6	26.1	26.9	25.6	25.9	25.4	25.7
2002	27.1	27.4	28.0	27.7	27.9	27.1	27.1	26.9	26.6	26.4	26.5	26.5
2003	27.1	27.9	27.8	28.2	27.1	25.9	26.7	26.5	26.2	26.1	25.7	25.9
2004	26.2	27.2	28.3	27.9	27.2	27.1	26.7	26.8	27.1	26.8	26.7	26.7
2005	28.4	27.8	28.2	28.3	27.3	28.0	27.3	27.3	27.0	26.8	26.5	26.8
2006	27.4	28.1	28.4	27.6	27.2	27.3	27.2	27.3	27.2	27.1	26.5	27.4
2007	28.2	28.3	28.8	27.8	26.9	27.4	27.2	26.7	26.8	26.6	26.7	26.1
2008	26.7	26.8	27.3	27.8	27.2	26.9	26.5	26.7	27.1	26.8	25.8	26.8
2009	27.0	27.4	27.6	28.4	27.5	27.1	27.2	27.0	27.4	26.9	26.6	27.6
Temperatura Promedio	27.0	27.4	27.8	27.9	27.2	27.0	26.8	26.8	26.6	26.5	26.2	26.5
Temperatura Máxima	28.2	28.3	28.8	28.4	27.9	28	27.3	27.3	27.4	27.1	26.7	27.6
Temperatura Mínima	25.4	26.4	26.8	27.4	26.6	25.9	26.1	26.1	25.3	25.6	25.4	25.6

Fuente: Elaborado por URS, con datos proporcionados por el Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología de ACP.

Gráfica 6- 2

Promedio Mensual y Anual de la Temperatura °C - Periodo 2000-2009



Fuente Tabla y Grafica: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

- ***Radiación Solar***

Entre los factores que influyen en los valores de la radiación, se encuentran la presencia y densidad de la vegetación arbórea, así como con la nubosidad presente a lo largo del año. La radiación solar se intensifica mayormente en los meses secos, los cuales corresponden normalmente a los cuatro primeros meses del año, alcanzando valores por arriba de los 10,000 langleys.

Para el periodo de años evaluados, se obtuvo que el mes con mayor radiación solar fue marzo con valores que alcanzan los 12,913.22 langleys como promedio, mientras que la intensidad más baja se registró en el mes de noviembre con promedios de 8,673.44 langleys (Tabla 6-6), Gráfica 3).

Tabla 6-6

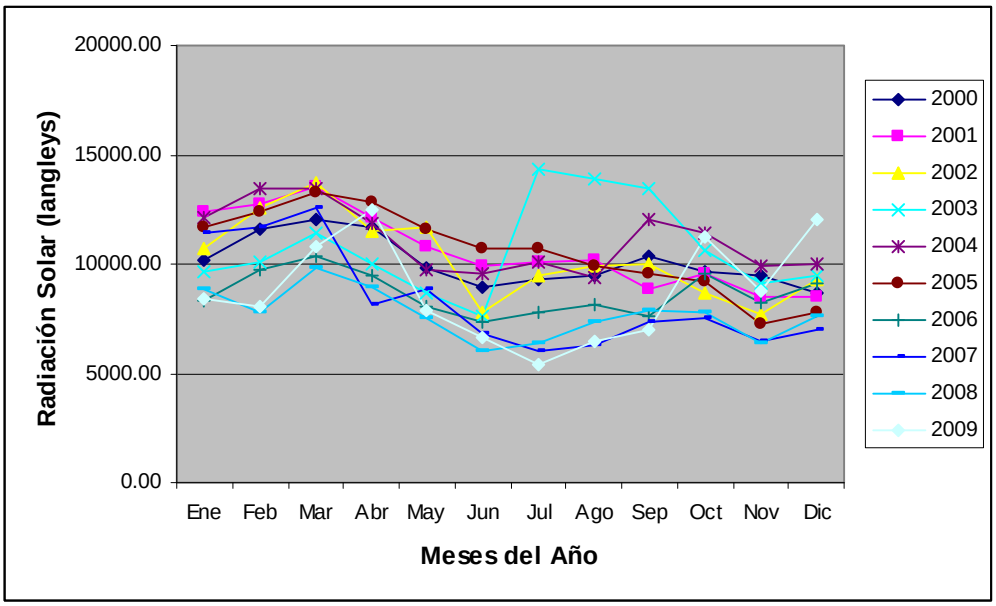
Promedio Mensual y Anual de la Radiación Solar Langleys (2000-2009)

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2000	10143.63	11552.00	12004.00	11716.09	9819.21	8937.74	9319.00	9480.00	10350.31	9689.18	9444.97	8681.24
2001	12431.33	12712.45	13569.98	12135.24	10765.86	9943.77	10054.56	10187.98	8875.43	9568.38	8523.07	8495.14
2002	10688.08	12522.94	13703.17	11542.85	11653.60	7774.40	9482.36	9914.38	10000.53	8670.20	7726.39	9254.60
2003	9671.99	10094.67	11421.23	9961.49	8660.79	7578.70	14294.88	13903.84	13437.01	10639.08	9111.62	9481.77
2004	12099.21	13466.74	13484.28	11893.38	9763.58	9596.24	10095.40	9412.27	12072.87	11436.40	9939.07	9969.23
2005	11700.43	12362.02	13296.65	12831.92	11606.17	10735.82	10692.10	9945.46	9532.62	9174.64	7295.50	7824.95
2006	8319.18	9697.64	10310.73	9511.37	8014.96	7382.53	7813.25	8137.95	7610.96	9548.17	8206.20	9087.19
2007	11372.95	11688.23	12559.84	8148.24	8831.57	6808.40	6023.70	6317.18	7372.88	7505.97	6452.02	6971.83
2008	8851.67	7794.73	9844.14	8958.95	7507.82	6014.16	6413.23	7360.92	7852.93	7746.75	6384.82	7592.20
2009	8380.50	8077.13	10825.78	12500.63	7869.57	6665.45	5434.55	6469.08	6985.06	11214.69	8760.78	12006.62
Prom	10365.90	10996.86	12101.98	10920.02	9449.31	8143.72	8962.30	9112.91	9409.06	9519.35	8184.44	8936.48

Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología**.**

Gráfica 3

Radiación Solar (Langleys) Periodo 2000-2009



Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

- ***Humedad Relativa***

La humedad relativa (HR) se encuentra en estrecha correlación con la precipitación. Los meses con menor valor de HR para el periodo estudiado coinciden con los meses de menor precipitación, siendo ellos los meses de febrero hasta abril. En la Cuadro 6-7 se muestra que los meses de menor humedad corresponden a febrero y marzo con valores promedios de 78.4 % y 73.9 % respectivamente, por su parte, los meses que presentan la mayor humedad son los meses de julio a noviembre, correspondientes de la época lluviosa, durante estos meses la HR alcanza porcentajes por encima de 82.6%.

Un aspecto importante de resaltar, es que a través de los años la humedad relativa ha ido en aumento, registrándose para los años comprendidos entre 2003 al 2009, un incremento por arriba del 87% de humedad en comparación con los registros anuales para los años del 2000 al 2002, en los cuales se presentan valores promedios anuales que no sobrepasan el 78% de humedad. (Ver Tabla 6-7 y Gráfica 6- 4).

Tabla 6-7

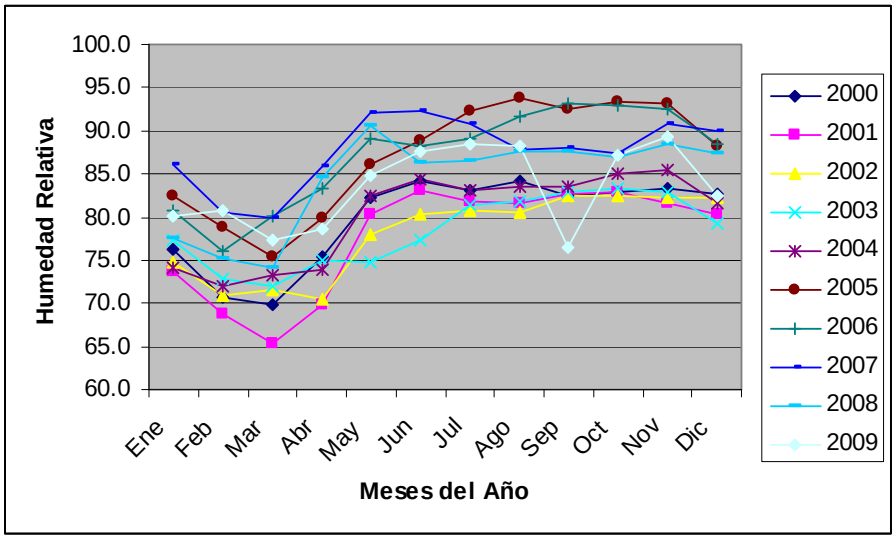
Promedio Mensual de la Humedad Relativa % (2000-2009)

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1999	76.2	70.7	69.9	75.3	82.2	84.2	83.0	84.1	82.5	82.9	83.3	82.7
2000	73.7	68.8	65.4	69.8	80.4	83.0	81.8	81.7	82.7	82.8	81.7	80.3
2001	74.7	70.9	71.6	70.5	77.9	80.3	80.7	80.6	82.4	82.5	82.2	82.2
2002	77.3	72.8	72.0	74.9	74.7	77.4	81.3	81.9	82.8	83.3	82.9	79.2
2003	74.2	72.0	73.2	73.8	82.5	84.4	83.2	83.6	83.6	85.1	85.4	81.7
2004	82.5	78.8	75.3	80.0	86.0	88.8	92.2	93.8	92.5	93.4	93.2	88.2
2005	80.7	76.1	80.1	83.3	89.1	88.2	89.0	91.6	93.2	92.9	92.5	88.5
2006	86.0	80.5	79.8	85.9	92.0	92.4	90.7	87.9	88.0	87.3	90.8	90.0
2007	77.5	75.2	74.1	84.5	90.6	86.4	86.5	87.7	87.6	86.9	88.5	87.4
2008	80.2	80.7	77.4	78.6	84.8	87.7	88.5	88.3	76.5	87.1	89.4	82.4
2009	79.5	76.3	74.3	74.0	83.6	84.6	84.8	85.4	84.3	84.9	86.4	80.6
Prom.	78.4	74.8	73.9	77.3	84.0	85.2	85.6	86.1	85.1	86.3	86.9	83.9

Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

Grafica 6-4

Promedio Mensual y Anual de Humedad Relativa (HR)



Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

- ***Viento***

El promedio anual de velocidad del viento obtenido de la estación meteorológica Balboa AFAA, es de 7.0 km/hr, considerándose como de intensidad moderada (Tabla 6-8). Los valores máximos de velocidad del viento aparecen durante los meses de enero hasta abril con velocidades de 8.1 a 9.5 km/hr, los cuales son característicos de la estación seca. Mientras que durante los meses de junio a noviembre se registran valores mínimos de velocidades de viento de 5.7 a 6.2 km/h. Tal como se observa en la Tabla 6-8, el año 2000 registró los valores mínimos de velocidad del viento entre todos los años analizados.

Con relación a la dirección de los vientos, de acuerdo con la información obtenida de la ACP (Tabla 6-9), la dirección predominante de los vientos es de origen Noroeste. Los vientos durante los meses de enero hasta agosto y noviembre y diciembre, provienen del Noroeste en tanto, aquellos provenientes del Suroeste son frecuentes en los meses de septiembre y octubre.

Tabla 6-8

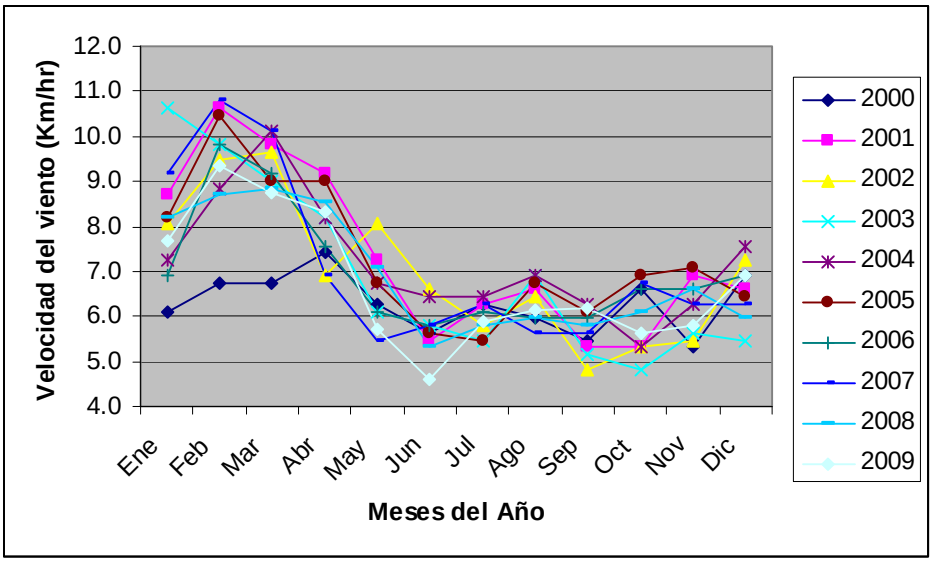
Promedios Mensuales de la Velocidad del Viento (2000-2009) /Estación Balboa AFAA-ACP

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2000	6.1	6.8	6.8	7.4	6.3	5.6	6.3	6.0	5.5	6.6	5.3	6.9
2001	8.7	10.6	9.8	9.2	7.2	5.5	6.3	6.6	5.3	5.3	6.9	6.6
2002	8.0	9.5	9.7	6.9	8.0	6.6	5.8	6.4	4.8	5.3	5.5	7.2
2003	10.6	9.8	9.0	8.2	6.1	5.8	5.5	6.9	5.1	4.8	5.6	5.5
2004	7.2	8.9	10.1	8.2	6.8	6.4	6.4	6.9	6.3	5.3	6.3	7.6
2005	8.2	10.5	9.0	9.0	6.8	5.6	5.5	6.8	6.1	6.9	7.1	6.4
2006	6.9	9.8	9.2	7.6	6.1	5.8	6.1	6.0	6.0	6.6	6.6	6.9
2007	9.2	10.8	10.1	6.9	5.5	5.8	6.3	5.6	5.6	6.8	6.3	6.3
2008	8.2	8.7	8.9	8.5	7.1	5.3	5.8	6.0	5.8	6.1	6.6	6.0
2009	7.7	9.3	8.7	8.3	5.7	4.6	5.9	6.1	6.2	5.6	5.8	6.9
Prom.	8.1	9.5	9.1	8.0	6.6	5.7	6.0	6.3	5.7	5.9	6.2	6.6

Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

Grafica 6-5

Promedios Mensuales de Velocidad del Viento (2000-2009)



Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos, Sección de Meteorología e Hidrología.

Tabla 6-9

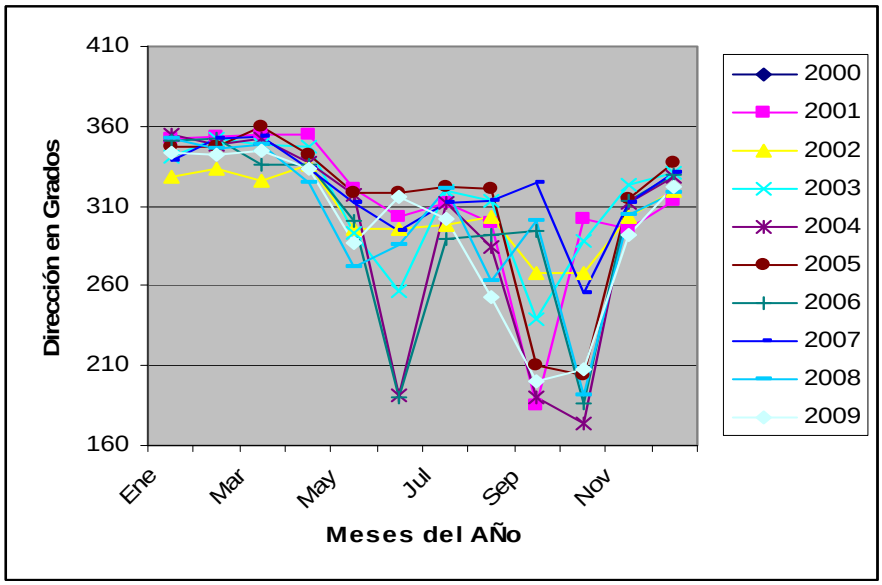
Dirección Promedio del Viento en Grados (2000-2009), Estación Balboa AFAA / ACP

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2000	351.8	353.4	354.7	354.5	321.3	302.9	311.6	299.0	184.5	301.7	296.3	313.0
2001	328.6	332.9	325.6	336.0	295.9	296.3	298.3	302.8	267.9	267.8	303.8	319.1
2002	340.3	352.2	348.6	346.7	292.7	256.6	319.8	313.1	239.3	287.9	323.3	331.3
2003	355.1	347.9	352.6	337.4	317.4	191.4	311.8	284.1	190.5	174.2	311.6	327.9
2004	347.6	347.6	359.2	342.6	318.2	317.9	321.7	321.2	209.9	204.3	314.3	336.8
2005	351.2	352.4	336.2	335.7	300.1	190.7	289.7	291.3	293.9	186.6	313.8	329.3
2006	338.1	352.0	354.0	332.9	311.4	294.2	311.5	313.7	324.1	255.7	311.8	330.9
2007	352.0	345.8	348.2	324.5	271.3	286.0	320.2	263.3	300.8	191.1	304.8	318.6
2008	343.8	342.3	344.4	333.6	287.3	315.8	301.8	253.3	200.5	207.9	292.5	321.7
2009	328.0	336.8	340.2	327.0	306.8	275.9	286.3	301.5	287.3	248.1	300.3	311.8
Prom.	343.7	346.3	346.4	337.1	302.2	272.8	307.3	294.3	249.9	232.5	307.3	324.0

Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos Sección de Meteorología e Hidrología

Grafica 6-6

Promedios Mensuales de Dirección del Viento (2000-2009)



Fuente: URS Holdings, en base a Información proporcionada por ACP, Departamento de Ingeniería y Proyectos Sección de Meteorología e Hidrología.

6.6. Hidrología

El área del Proyecto Curundú se ubica en la parte final del margen izquierda del Río Curundú, inmediatamente aguas arriba del ingreso a los cajones de descarga del río hacia el mar en el cruce con la Avenida Ascanio Villalaz. Históricamente el área ha sido parte de las llanuras de inundación del Rio Curundú con inundaciones significativas recurrentes en la estación lluviosa. Debido a su ubicación y su pendiente plana, el área recibe volúmenes de escorrentía superficial de secciones de la cuenca que drenan hacia el área del proyecto lo que agrava la situación de inundabilidad del área. Por lo precario del área las casas se construyen sobre pilastras para poder manejar las inundaciones en la estación lluviosa.

La cuenca hidrográfica del Río Curundú tiene un área total de 1,146 hectáreas es de forma alargada y patrón de drenaje dendrítico. El cauce principal de río incluye 919 hectáreas y otras 227 hectáreas de la Quebrada Aeropuerto que descarga aguas arriba de los cajones hidráulicos de la Avenida Ascanio Villalaz y afectan el drenaje del área del proyecto. La longitud total de

cauce natural de unos 8.5 km con un Número de Orden 3 y Densidad de Drenaje de 0.72 km/km^2.

Debido a la problemática de las inundaciones en el área se determinó el escurrimiento superficial directo para el área aplicando el Método Racional en combinación con el Método del Número de Curva del Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos "SCS". La Tabla 6.10 presenta los valores de Escorrentía directa para periodos de retorno de 5, 10, 20, 30, 50 y 100 años. Podemos observar que aun tormentas de relativa frecuencia 5 años, producen considerables cantidades de lluvia 34,050 m^3 que van aumentando considerablemente con la intensidad de las tormentas.

Tabla 6-10

Escorrentía Superficial Directa para Periodo de retorno de 5, 10, 20, 30, 50 y 100 Años.

	Intensidad Precip (mm/h)	Esc. Superficial (mm)	Volumen Esc (m^3)
Tr5	**160**	**136.2**	**34,050**
Tr10	**175**	**151.0**	**37,750**
Tr20	**190**	**165.8**	**41,450**
Tr30	**205**	**180.7**	**45,175**
Tr50	**218**	**193.5**	**48,375**
Tr100	**228**	**203.5**	**50,875**

Esc: Escorrentía Superficial; Tr: Periodo de Retorno, Prec.: Precipitación Pluvial

Fuente: Generado por URS de Curvas PDF y Método Racional

6.6.1. Calidad de Aguas Superficiales

Con el propósito de establecer la calidad de las aguas superficiales en el Río Curundú en su trayecto más cercano al proyecto, se tomaron dos muestras de agua el día 3 de Diciembre del 2009, una en el puente que colinda con la Avenida Frangipani y otra en el Mercado de Abasto; cuya ubicación del punto de muestreo se representa en la **Figura 6-5**, Sitios de Monitoreos**.** Dicha muestra fue analizada en el Centro de Investigaciones Químicas, S.A. (ver **Anexo 5)**, y comparados los resultados con el Informe de Monitoreo de la Calidad del Agua 2002-2008, elaborada por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

Como se puede apreciar en la Tabla 6-11 la contaminación por aguas negras es muy alta y evidente con valores de coliformes fecales de más de diez veces los establecidos en la norma de calidad ambiental de aguas y olor fétido. Este análisis demuestra que la calidad del agua del Río Curundú sigue en deterioro, coincidiendo con el comportamiento de los análisis realizados por la ANAM en los últimos años, donde se indica que la misma es no apta para el contacto directo y mucho menos para mantener la vida acuática.

Tabla 6.11

Análisis de la Calidad del Río Curundú

Parámetros	**Unidades**	**Sitios de Muestreo:**		
Bacteriológicos		**Puente de Frangipani**	**Mercado de Abastos**	**Norma Ambiental**
Coliformes Totales	CFU/100 ml	36000	32000	
Coliformes Fecales	CFU/100 ml	30000	24000	2,000
Físico Químicos				
pH	Unidades de pH	6,9	6,9	6.5 -8.5
Conductividad	µmhos/cm	519,0	405.0	
Sólidos Suspendidos	mg/L	960,0	32,0	
Sólidos Disueltos	mg/L	283,0	225,0	<500
Turbiedad (época lluviosa)	NTU	41,5	18,8	<100
Color	--	Ámbar	Ámbar	
Olor	--	Fétido	Fétido	

Parámetros	Unidades	Sitios de Muestreo:		
Bacteriológicos		**Puente de Frangipani**	**Mercado de Abastos**	**Norma Ambiental**
Dureza	--	98,0	92,0	
Oxígeno Disuelto	mg/L	6,2	6,6	<5.0
Alcalinidad	mg/L	92,0	74,0	
Bicarbonatos	mg/L	92,0	74,0	
Cloruros	mg/L	24	22,5	
Sulfatos	mg/L	31,2	21,2	
Fosfatos	mg/L	0,3	0,2	

CFU: Unidades Formadoras de Colonias, mg/l: Miligramos por litro; µmhos/cm: Micromhos por centímetro
NTU: Unidades Nefelométricas de Turbidez.
Fuente: Elaborado por URS Holding 2,010.

6.6.1.a Caudales (máximos y mínimos)

El Río Curundú no tiene registros de descarga por lo que la promotora realizo un estudio hidrológico para el diseño de la canalización del río Curundú (CALTEC). Para la estimación de la descarga máxima instantánea e hidrograma de crecida se utilizo el método de escorrentía directa de Clark. Se estimó el hidrograma de creciente para períodos de retorno desde 5 hasta 100 años Tr5, T10, Tr25, Tr50 y Tr100. El coeficiente de escorrentía ponderado entre 0.62 y 0.71 La Descarga Máxima instantánea estimada es de 98.3 m3/s para un periodo de retorno de 100 años y 80.0 m3/s para un periodo de retorno de 50 años.

Tabla 6-12

Descarga del Río Curundú para Tr: 5, 10, 25 ,50 y 100años.

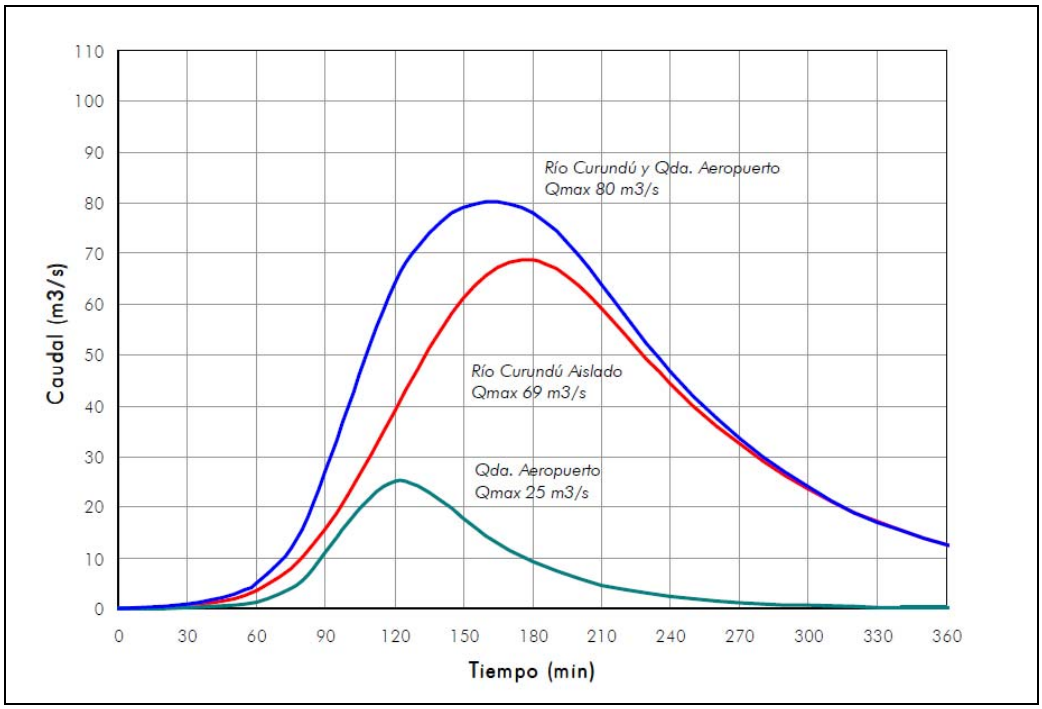
Descarga Máxima Instantánea en Río Curundú Para Periodos de Retorno de 5,10,25 y 100 años

Secciones	Tr5	Tr10	Tr25	Tr50	Tr100
Cauce Principal	**48.0**	**54.0**	**64.0**	**80.0**	**98.0**
Quebrada Aeropuerto	**17.0**	**20.0**	**23.0**	**25.0**	**30.0**
Río Curundú Total	**56.0**	**63.0**	**74.0**	**69.0**	**84.0**

Tr: Periodo de Retorno en Años
Fuente: CALTEC

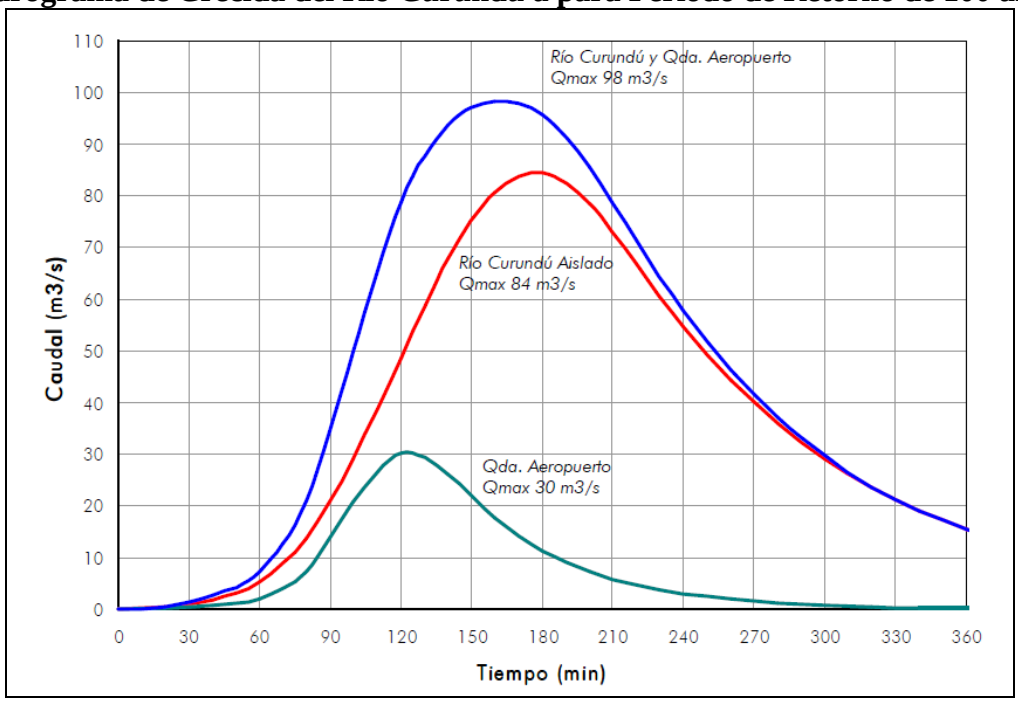
En las Figuras 6-6 y 6-7 se presentan los Hidrogramas de crecida para los periodos de retorno de 50 y 100 años respectivamente.

Figura 6-6
Hidrograma de Crecida del Río Curundú para Periodo de Retorno de 50 años



Fuente: CALTEC

Figura 6.7
Hidrograma de Crecida del Río Curundú a para Periodo de Retorno de 100 años



Fuente: CALTEC

6.6.1.b Corrientes, Mareas y Oleajes

Según ACP_ Estudio de Impacto Ambiental Categoría III Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá – Tercer Juego de Esclusas, las corrientes de la zona están forzadas por la corriente oceánica del Golfo de Panamá combinada con la oscilación de las mareas. En la Costa Pacífica de Panamá las mareas tienen una amplitud de 5.0 m en mareas vivas y 2.7 m en mareas muertas. Esta circulación produce corrientes de velocidades máximas de 0.2-0.3 m/s generalmente en el estuario. En la bahía de Panamá generalmente los flujos más fuertes se alinean Norte-Sur, controlados por el efecto de las mareas, y el efecto de la corriente oceánica proporciona un componente hacia el oeste. El flujo residual se dirige hacia el Oeste o Sur-Oeste.

6.6.2. Aguas Subterráneas

De acuerdo a las perforaciones realizadas para los estudios geotécnicos realizados, las aguas subterráneas se encuentran muy cercanas a la superficie y altamente contaminadas. Los estudios de perforación reportaron niveles freáticos entre los 0.20 y 3.70 metros dependiendo de los aportes de agua pluvial**.** Esto define un área muy propensa a inundaciones durante la estación lluviosa.

Se puede estimar que los pozos que muestran niveles freáticos elevados (próximo a la superficie) son puntos y áreas altamente propensas a inundaciones en los casos en donde ocurran eventos extraordinarios de precipitaciones, ya que son suelos saturados y su capacidad de absorción es casi nula; según los registros que se tienen estos pozos serían el pozo número 5, el número 4, el número 1 y el número 7, colocándose en ese mismo orden de profundidad.

6.6.2.a Identificación de Acuíferos

Según la descripción del Mapa Hidrogeológico de Panamá, la formación geológica La Boca se clasifica como una unidad hidrogeológica de baja a muy baja permeabilidad y en ella existe el

potencial de encontrar acuíferos de baja producción (Q=1-3 m3/h). De acuerdo a estudios realizados en el área del Proyecto Curundú no se evidencia la presencia de acuíferos.

6.7. Calidad de Aire

La calidad del aire de la ciudad de Panamá es analizada por el Instituto Especializado de Análisis de la Universidad de Panamá desde 1996. Una de las seis (6) estaciones de monitoreo se encuentra ubicada en el Campus Dr. Harmodio Arias Madrid en Curundú, donde se realizan mediciones de los siguientes parámetros: $PM_{10,}$ dióxido de nitrógeno (NO_2) y ozono (O_3). Cuya distancia al área propuesta para el desarrollo del proyecto es de aproximadamente 1,237.1 metros.

De acuerdo al informe elaborado en el 2009 por el Instituto Especializado de Análisis (IEA), para los años 2008 y 2009 se reportaron niveles de 30.0 ug/m^3 y 18.9 ug/m^3 de PM_{10} respectivamente. Así como 39.2 ug/m^3 y 34.5 ug/m^3 de NO_2. Los resultados evidencian una leve disminución de la concentración de estos contaminantes en el aire para este sitio específico de la ciudad capital comparado con el resto de las estaciones, manteniéndose por debajo de los niveles guía establecidos por la Organización Mundial de la Salud ($NO_{2:}$ 40 ug/m^{3}, PM_{10}: 50 ug/$m^{3)}$.[2]

6.7.1. Ruido

Como parte de los trabajos en campo, se efectuaron mediciones de las condiciones sonoras ambientales existentes en áreas aledañas al proyecto. Estas mediciones se realizaron el día 3 de diciembre de 2009. Para tal propósito se utilizó el sonómetro calibrado Extech 407780, Integrating Soud Level Meter, con filtro para el viento. Al iniciar y terminar cada medición se comprobó la calibración del equipo con la ayuda de un calibrador de campo.

Para cada uno de los seis (6) puntos de muestreo, se coloco el sonómetro en un trípode a una altura aproximada de 5 pies a fin de simular la altura promedio del oído humano. Los niveles de

[2] Informe de Monitoreo de la Calidad del Aire en la Ciudad de Panamá, 2009, Universidad de Panama e Instituto Especializado de Análisis.

ruido se midieron en períodos de una hora. Todos los puntos fueron medidos en horario diurno (6:00 a.m. – 9:59 p.m.) registrando el L máximo (Lmax), L mínimo (Lmin) y L equivalente (Leq), que representa el nivel de ruido ponderado en la hora de medición. Las mediciones se efectuaron en la Escala A. Adicionalmente, se registraron las condiciones climáticas al momento de las mediciones. **Ver Anexo 6.**

Los puntos de muestreo se localizaron de la siguiente manera: tres (3) dentro del área del proyecto; a saber Punto 1, Punto 2 y Punto 4, y los otros tres (3) restantes distribuidos alrededor del área del proyecto (Ver **Figura 6-5**). Para la selección de los puntos de muestreo se consideraron los siguientes criterios:

- Representativo del área de influencia en el aspecto acústico
- Accesibles a todas horas del día
- Áreas que podrían ser sensibles al ruido.

Es importante mencionar que, las mediciones fueron realizadas durante la temporada lluviosa, pero a pesar de ello el día estuvo bastante soleado y en algunas ocasiones ligeramente nublado; mayores detalles se presentan en la **Tabla 6-13**. En términos generales las condiciones atmosféricas durante las mediciones fueron las siguientes:

- Rango de Temperatura: 28.9 a 34.4 °C.
- Humedad relativa: 52.6 a 83.6 %.
- Velocidad del viento: 0.7 – 5.3 Mph.

Tabla 6-13

Condiciones Ambientales Durante los Monitoreos de Campo

Sitio de Monitoreo	Humedad Relativa (%)	Temperatura (°C)	Velocidad del Viento (Mph)
Punto 1 : Estadio J. Arosemena	52.6	34.2	0.7
Punto 2: Escuela Fe y Alegría. Estadio	57.2	30.7	1.3
Punto 3: Curundú	83.6	28.9	0.9
Punto 4: Santa Cruz, Centro de Salud	63.4	31.1	5.3

Sitio de Monitoreo	Humedad Relativa (%)	Temperatura (°C)	Velocidad del Viento (Mph)
Punto 5: Puente del Río Curundú	56.9	31.4	4.7
Punto 6: Multifamiliares de Colores	57.0	34.4	1.0

Fuente: Elaborado por URS Holdings, sobre la base de datos de campo.

Los resultados se presentan en la Tabla 6-14 a continuación, se observa que aproximadamente en el 66.66% de las mediciones realizadas, los niveles actuales de ruido se encontraban por encima de los valores establecidos en la norma para ruido ambiental *(Decreto Ejecutivo No.1, de 15 de enero de 2004)*. En tanto que, el 44 % restante que corresponde a los Puntos 3 y 6, presentaron niveles de Leq por debajo de los valores permitidos según la normativa nacional antes indicada, ver **Gráfica 6-7**.

Tabla 6-14

Valores de Ruido Ambiental

Ubicación	Ubicación (UTM)	Línea Base (dBA) (Diciembre 2009)			Decreto Ejecutivo No. 1* (dBA)
		Diurno			Día
Lecturas		**Leq**	**Lmax**	**Lmin**	
Punto 1: Estadio J. Arosemena	660225 E 991535 N	**72.4**	96.1	59.2	60
Punto 2: Escuela Fe y Alegría / Estadio	660189 E 991773 N	**66.7**	84.2	54.8	60
Punto 3: Curundú	659779 E 991620 N	56.8	72.2	48.4	60
Punto 4: Santa Cruz, Centro de Salud	659944 E 991364 N	**64.6**	88.1	53.6	60
Punto 5: Puente del Río Curundú	659657 E 991490 N	**69.0**	86.9	57.2	60
Punto 6: Multifamiliares de Colores	660108 E 992006 N	57.1	75.1	50.9	60

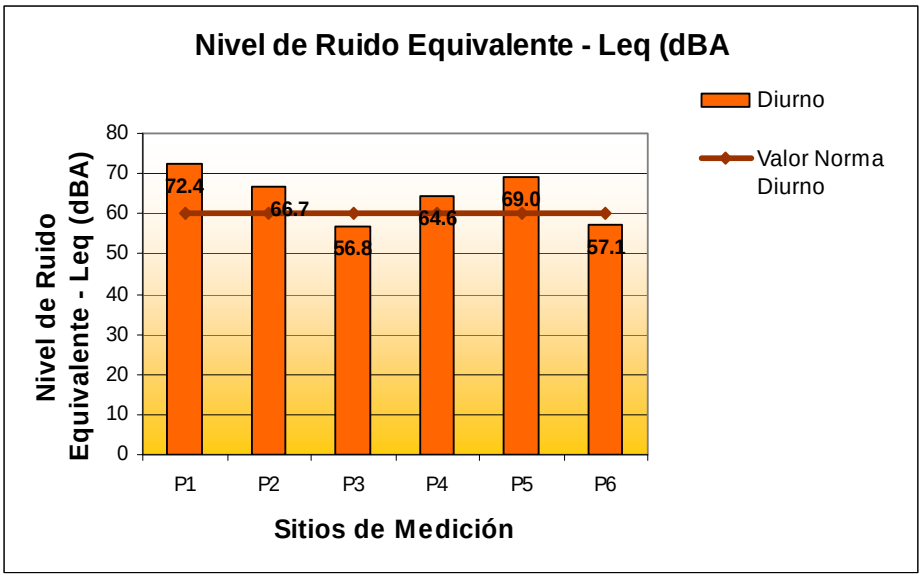
Decreto Ejecutivo No.1, de 15 de enero de 2004, Gaceta Oficial martes 20 de enero de 2004, No. 24,970, vigente

Fuente: Elaborado por URS Holdings, sobre la base de datos de campo.

El nivel de ruido diurno equivalente osciló entre los 56.8 a 72.4 dBA, observándose valores superiores a los valores permitidos por la legislación vigente, la cual establece 60 dBA en horario diurno. De acuerdo a las observaciones de campo el aumento en dBA en el área del Estadio (Punto 1) pudo deberse a su cercanía a las calles y avenidas que circundan el área de estudio, en las cuales al momento de la medición se reportó el tránsito de autos y equipos pesados.

Gráfica 7

Niveles de Ruido Equivalente (Leq) - Horario Diurno



Fuente: Elaborado por URS Holdings, sobre la base de datos de campo.

Finalmente se concluye, que durante el monitoreo solo dos de los puntos de monitoreo reflejaron cumplimiento con la normativa vigente (Decreto Ejecutivo No.1, de 15 de enero de 2004), los otros cuatro puntos registraron valores superiores a la norma, lo cual podría ser atribuido a la presencia de personas en las áreas residenciales, el movimiento comercial del área, el ruido producto de la circulación de los vehículos; así como, por las actividades de construcción que se estaban desarrollando.

6.7.2. Olores

El olor es una propiedad intrínseca de la materia y se define como la sensación resultante de la recepción de un estimulo por el sistema sensorial olfativo. El término "*olor*" se refiere a una mezcla compleja de gases, vapores, y polvo, donde la composición de la mezcla influye directamente en el olor percibido por un mismo receptor[3]. Aquello que carece de olor se denomina inodoro.

Los olores son percibidos en forma agradable, y en algunos casos, los olores percibidos pueden provocar molestias al receptor, afectando negativamente la sensación de bienestar, logrando provocar en algunos casos efectos secundarios como dolores de cabeza, nauseas, desordenes en el sueño, o hasta problemas respiratorios[4]. Si esto ocurriera, la exposición a olores se transformaría en un problema de salud pública.

Existen numerosas actividades que pueden generar malos olores, estas pueden ser tanto domesticas e industriales (químicas, vertederos, plantas de tratamiento de aguas residuales, ganaderas, etc.), que emiten una serie de sustancias olorosas y generan molestias en el entorno. Debido al componente subjetivo del tema de olores, se genera la dificultad para discernir entre los olores "agradables" y los "desagradables", y el determinar cuándo se traspasa el umbral de lo tolerable y en qué punto se sitúa lo jurídicamente permisible a la hora de establecer unos máximos de tolerancia, en ese sentido, aun cuando en Panamá no se ha desarrollado ninguna legislación nacional que regule el problema de los olores, existen esfuerzos encaminados hacia su control, tales como; el borrador de Anteproyecto para el Control de Olores Molestos, elaborado para la ANAM por la empresa URS Holdings, en el año 2006, el cual tiene como objetivo dentro del contexto de la protección y la salud pública el de servir como marco de referencia obligatorio para el control de olores molestos en la República de Panamá. Además, del Decreto Ejecutivo No.123 que reglamenta el proceso de EsIA, el cual establece el desarrollo del tema de olores como elemento clave para la descripción del ambiente físico del área del proyecto.

[3] http://es.wikipedia.org/wiki

[4] Estudio Final Científico y Técnico – Normas de Calidad de Controles de Olores Molestos, URS Holdings, Inc. Noviembre, 2004.

Durante los trabajos en campo, resultó evidente la percepción de olores desagradables y fétidos en el área de influencia del proyecto, los cuales podrían ser atribuidos al deficiente manejo de los desechos domésticos que caracteriza el sector y a los malos olores característico del río Curundú, producto de los altos niveles de contaminación orgánica y fecal que posee.

6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad Frente a Amenazas Naturales en el Área

Las amenazas naturales incluyen los elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él". Se refiere específicamente, a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) y a los incendios que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades.

Cada año, en nuestro país se incrementan los riesgos de inundaciones y deslizamiento peligrosos durante la estación lluviosa, desastres naturales que más ocurren en Panamá. Las causas se relacionan con el incremento de las aguas que se escurren sobre la superficie, debido a la perdida de capacidad de filtración de agua y a la obstaculización de flujo en los cursos de agua en las cuencas hidrográficas.

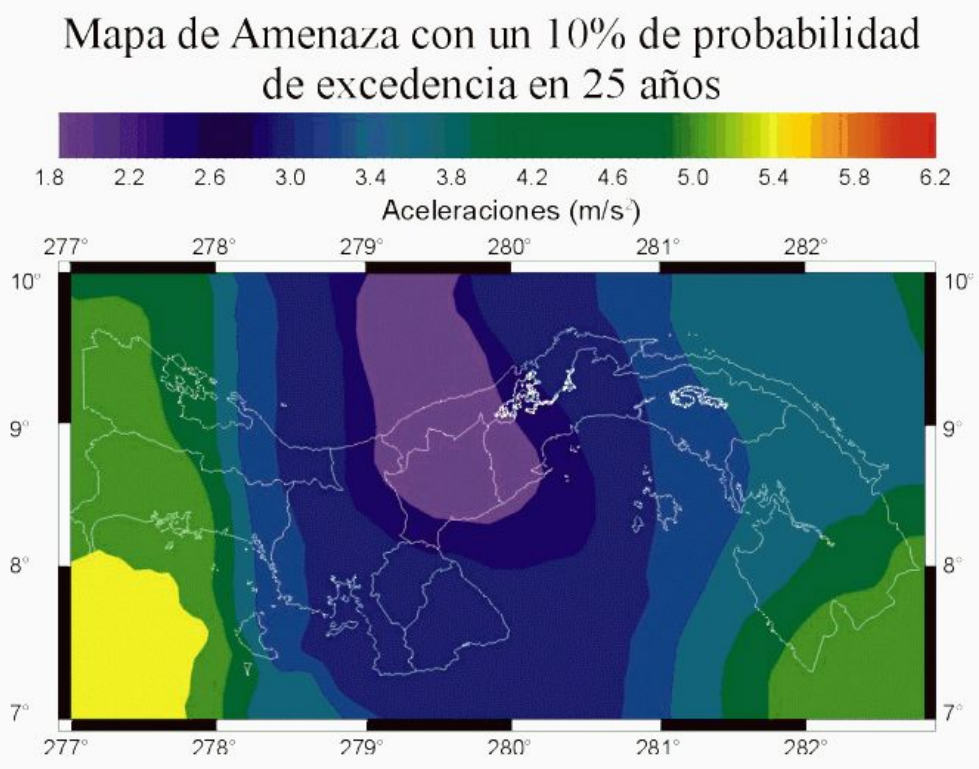
En la región donde se ubica el Proyecto Curundú la principal amenaza natural son las inundaciones.

6.8.1. Riesgo Sísmico

La sismicidad en esta zona es baja. Según el Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá, el sector contiguo al Canal de Panamá es considerado de bajo riesgo sísmico. Sin embargo, a pesar de lo dicho anteriormente, eventos recientes en la provincia de Panamá, Colon y en la Comarca Kuna Yala, han realzado la preocupación acerca de la probabilidad de ocurrencia de sismos en Panamá. El sector donde se ubica el proyecto, no es considerado como sitio de riesgo sísmico. Según el Instituto de Geociencias de la Universidad de Panamá, el sector

es considerado de bajo riesgo sísmico con una aceleración entre 2.6 y 2.8 m/s^2.en una escala que llega hasta 6.2 m/s^2 (Ver Figura 6-8).

Figura 6-8



Fuente: Instituto de Geociencias Universidad de Panamá

6.9. Identificación de los Sitios Propensos a Inundaciones

En los últimos 25 años, el corregimiento de Curundú ha reportado inundaciones. La más grave ocurrió en 1981, luego de un aguacero de 3 horas y media se provocó una crecida de más de 2 metros en algunos sectores del corregimiento, en donde 4,721 personas quedaron sin hogar.

Toda el área donde se ubica el proyecto Curundú se inunda frecuentemente durante la estación lluviosa por los aportes de escorrentía superficial que drenan hacia el área ya que la elevación promedio existente es de 3.0 metros sobre el nivel del mar y el Río Curundú llega a 5.00 m.s.n.m. con tormentas de período de retorno de 100 años

En la figura 6-9 se muestra las posibles zonas de inundación de acuerdo a la información obtenida en campo y a los datos proporcionados por el Sistema de Protección Civil.

6.10. Identificación de los Sitios Propensos a Erosión y Deslizamientos

Por ser un área muy plana el sitio destinado para el desarrollo del proyecto, no presenta riesgo de erosión o deslizamientos ya que no existen pendientes significativas que puedan generan procesos erosivos significativos. Tampoco existen cerros o taludes inclinados que sean propensos a deslizamientos.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Para la descripción del medio biológico se utilizó información existente y disponible, análisis de las fotografías aéreas, este análisis fue complementado con visitas al campo. Entre los estudios claves para el desarrollo de esta sección se tienen: el Plan Maestro y Estudio de Factibilidad para el Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá y el Estudio de Impacto Ambiental Categoría III, del proyecto Saneamiento de la Ciudad y Bahía de Panamá.

7.1. Características de la Flora

Para determinar la cobertura vegetal presente en el área de estudio, se realizó la fotointerpretación de las imágenes existentes, seguido de verificaciones de campo, además se identificaron las diferentes especies presentes en cada cobertura. Producto de este procedimiento, se determinaron tres tipos de cobertura vegetal (Figura 6-2), siendo estas los herbazales con árboles aislados, árboles frutales (5.48 ha) y bosque secundario joven (rastrojo) (0.2 ha). Cabe señalar que las verificaciones de campo se vieron limitadas debido a las condiciones de inseguridad imperantes en la zona. Además se identificaron otros usos del suelo como áreas urbanas (15.09 ha), suelos desnudos (0.1 ha), infraestructuras abandonadas (1.58 ha) y cuerpos de agua (0.76 ha), tal como se aprecia en la Tabla 7-1.

Tabla 7-1
Vegetación y Uso Actual del Suelo

CATEGORIAS	Ha	%
Herbazales y Árboles Aislados	5.48	22.39
Bosque Secundario Joven (Rastrojos)	0.2	0.83
Árboles Frutales	1.26	5.14
Área Urbana	15.09	61.64
Infraestructura	1.58	6.44
Suelo Desnudo	0.1	0.46
Agua	0.76	3.11
TOTAL	24.5	100

7.1.1. Herbazales con Árboles Aislados

Esta vegetación ocupa una extensión de 5.48 ha (Tabla 7-1). La especie dominante en esta cobertura es la paja blanca (*Saccharum spontaneum*), seguido del pasto guinea (*Panicum maximum*), y del pasto alambre (*Brachiaria* sp.). En algunas secciones se observan árboles aislados, principalmente de especies cultivadas como frutales, siendo estas especies el mamón (*Melicoccus bijugatus*), palmas de coco (*Cocos nuscifera*) y la palma real cubana (*Roystonea regia*); también se encontraron varios individuos de mango (*Mangifera indica*), guineos y plátanos del genero *Musa* sp. así como el marañón (*Anacardium excelsum*). Otras especies encontradas hacia las viviendas son algunos individuos de caucho (*Ficus elastica*), almendro (*Terminalia catappa*) y algunos higuerones cultivados como ornamentales (*Ficus* sp.).

7.1.2. Bosque Secundario Joven (rastrojo)

Este tipo de bosque se encuentra como pequeños parches al estremo oeste del poligonoy ocupa una superficie aproximada de 0.2 ha. Dicha formación boscosa, la cual se encuentra en una etapa de regeneración temprana, está conformada principalmente por especies características de áreas abiertas tales como el capulín (*Mutingia calabura*) y el guácimo (*Guazuma ulmifolia*). Cabe destacar que, junto a estas especies se encuentran una gran cantidad de árboles frutales, los cuales forman una densa población dándole apariencia al área de ser un bosque más tupido.

7.1.3. Árboles Frutales

Cerca de las viviendas de Curundu hay varias secciones dominadas por árboles frutales los cuales forman una pequeña plantación en los cuales encontramos especies tales como el mamón (*Melicoccus bijugatus*), arbol del pan (*Altocarpus altilis*), palma de coco (*Cocos nuscifera*) y el mango (*Mangifera indica*), asociados a ellos encontramos a la especie nativa conocida como matapalo (Ficus insipida). Esta cobertura ocupa una extensión de 1.26 ha.

7.1.4. Inventario Forestal

Tal como se ha descrito en la sección anterior el herbazal con árboles aislados es el tipo de vegetación dominante en el área de estudio y por estar compuesta principalmente por especies de gramíneas, la misma no representa ninguna importancia desde el punto de vista forestal. Por su parte, el bosque secundario joven (rastro), a pesar de contener especies arbóreas, éstas son especies pioneras características de un bosque en crecimiento y que además, aún no han alcanzado ni la altura ni el diámetro a la altura del pecho (DAP) necesario (≥ 40 cm) para ser consideradas como de importancia forestal y comercial. Cabe hacer notar que, en ninguno de los dos tipos de vegetación presentes en el área del proyecto se identificaron especies maderables o de importancia forestal y además, el DAP de los individuos presentes no sobrepasaba los 20 cm. Por lo tanto, se puede concluir que la vegetación existente en el área del proyecto Construcción del Proyecto Curundú, no mantiene ningún potencial forestal.

7.1.5. Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción

No se encontraron en el área de estudio especies catalogadas en alguna categoría de conservación, de acuerdo a la Resolución AG-0051 de 2008, referente a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción. En cuanto a especies exóticas figuran el mango (*Anacardium occidentale*), palma real cubana (*Roystonea regia*), caucho (*Ficus elastica*), almendro (*Terminalia catappa*), mamón (*Melicoccus bijugatus*), la paja blanca (*Saccharum spontaneum*) y los guineos y plátanos (*Musa* sp.)

7.2. Características de la Fauna

Para determinar las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios), se realizó un recorrido por el área del proyecto. En el mismo, se observó una escasa presencia de fauna, los registros se obtuvieron principalmente a través de observaciones directas de las especies, los cuales fueron complementados con entrevistas no formales a personas que transitaban por el área.

El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad, entre las especies observadas están el gallinazo cabeci-negro *(Coragyps atratus),* la paloma rabiblanca *(Leptotila verreauxi),* el tapacamino común *(Nyctidromus albicollis),* el mirlo pardo *(Turdus grayi*) y, la tangara palmera (*Taraupis palmarum)* entre otras, En cuanto al grupo de los reptiles fueron registrados para el área el meracho *(Basiliscus basiliscos*) y el borriguero *(Ameiva ameiva).* También se encontró un individuo de la iguana verde (*Iguana iguana*). Por otro lado, reportes de las personas que tienen viviendas hacia el margen oeste (Llanos de Curundú), indican la presencia de ñeques (*Dasyprocta punctata*) en busca de alimento en el área.

Finalmente, podemos destacar que el área de estudio es una zona altamente perturbada con pocos espacios naturales existentes en el área de Curundú, donde la mayoría de las especies de fauna descritas en este informe utilizan la vegetación presente en el área de estudio como refugio o sitio para obtener parte de su alimentación diaria..

7.2.1. Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción

Solo una especie protegida fue identificada, la misma fue ubicada hacia el área de los Llanos de Curundú, siendo esta la iguana verde (*Iguana iguana*). De acuerdo a la resolución AG-0051-2008, es considerada como vulnerable y se encuentra enlistada en el Apéndice II de CITES.

7.3. Ecosistemas Frágiles

En el área de influencia del proyecto no existen ecosistemas frágiles, debido a que los ecosistemas naturales fueron eliminados para transformar el área en una zona urbana. En el área del Proyecto Curundú tan sólo se encuentran tres ecosistemas naturales, el herbazal con árboles aislados y el bosque secundario joven o rastrojo, ambos localizados específicamente hacia las márgenes del río Curundú y finalmente el propio río Curundú. Por ser los dos primeros ecosistemas que se encuentran en etapas de regeneración tempranas, debido a las fuertes afectaciones sufridas en el pasado y por la alta contaminación presente en el río Curundú, los mimos no poseen ningún tipo de características o recursos singulares que los hagan susceptibles

al riesgo de que sus poblaciones naturales, su diversidad o las condiciones de estabilidad decrezcan peligrosamente o desaparezcan por la introducción de factores exógenos o ajenos, por lo tanto no son considerados como ecosistemas frágiles.

7.3.1. Representatividad de los Ecosistemas

En el área del proyecto se encuentran tres tipos de ecosistemas naturales, de los cuales uno corresponde a un ecosistema dominado por especies herbáceas (herbazales con árboles aislados), que alternan con plantas rastreras, arbustos y algunos árboles dispersos (5.48 ha). Algunas de sus especies han sido introducidas, como la paja blanca (*Sacharum spontaneum*), el mango (*Mangifera indica*) y el marañon (*Anacardium occidentale*), y otras son nativas del área. Otro de los ecosistemas es el de bosque secundario joven (0.20 ha) dominado por especies arbustivas y algunos árboles como el capulín (*Mutingia calabura*), ocupando pequeños parches dentro del área del proyecto.

Finalmente se tiene al ecosistema lotico, el cual es representado por el río Curundú (0.76 ha), mismo que se encuentra muy contaminado, ya que recibe las aguas negras provenientes del poblado de Curundú y de la contaminación procedente aguas arriba de su cauce. Cabe destacar que, gran parte de su cauce ha perdido el bosque de galería, predominando en sus riberas la paja blanca y algunos cuantos árboles dispersos.

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

- **Introducción**

El presente capítulo analiza los aspectos más relevantes de la situación sociodemográfica y socioeconómica del área de influencia directa del proyecto.

Cada vez es más evidente el deterioro de la calidad del ambiente, en virtud que los espacios están sometidos a procesos constantes de transformación; los cuales, implican la incorporación de medios y vías de comunicación junto a infraestructuras con funciones económicas, culturales, habitacionales o de otra índole para optimizar el sistema urbano y mejorar la calidad de vida de la población.

El análisis de la población, desde la perspectiva de las ciencias sociales, permite contar con información de base que posibilita satisfacer la necesidad de prever las bondades o perjuicios que una determinada obra humana que modifica el medio biofísico natural, puede generar a alguna parte o a la totalidad de la sociedad.

De esta manera, la forma usual de prever los impactos sobre los recursos es identificando de antemano el tipo de organización social que existe para satisfacer las necesidades comunes; con base en qué bienes ambientales naturales del área de interés desarrollan sus formas de producción y reproducción materiales de vida; en fin, advertir acerca de lo que un proyecto puede llegar a afectar asociado a la calidad de vida de la población.

En conjunto con la perspectiva de las ciencias sociales, se encuentran el resto de los estudios de las disciplinas asociadas a la ingeniería y recursos naturales, que brinda información integral para los tomadores de decisiones a nivel gubernamental y de la empresa que diseña. Con ello, se ofrece un panorama de las consecuencias de la ejecución y un punto de referencia para las acciones que sea necesario implementar para el desarrollo del proyecto.

- **Metodología**

El análisis del área objeto de estudio se concentra en la población residente en el área de influencia directa del proyecto **(AID)**, que en su gran mayoría deberá ser reubicada temporalmente mientras duren los trabajos de renovación urbana. Para su elaboración se han utilizado distintas fuentes de información y datos de carácter institucional que recogen las características de esta población, empleadas para describir la situación social del sector bajo influencia.

Entre las fuentes utilizadas para ello se encuentran, en primer lugar, los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), a través de los resultados del Censo de población y vivienda de 2000. Dicha información fue utilizada parcialmente para la descripción de las características de las viviendas y los datos sociodemográficos. Por otra parte, las proyecciones de población calculadas por dicha institución cuyos datos presentan las cantidades de población a la fecha actual, aunque solamente desagregada a nivel de corregimiento.

En segundo lugar, los resultados del censo levantado en el mes de julio del año 2009 por el Ministerio de Vivienda y que ha sido actualizado con el correr de los meses con motivo del proyecto de Renovación Urbana del Área de Curundú. Esta fuente, aunque de forma incompleta, presenta información preliminar de la población potencialmente afectada, la que sirve de base a parte importante de la descripción que se expondrá en este capítulo. En este caso, algunas veces se emplean las cifras que estén completas de acuerdo a lo disponible para el año 2009 y otras veces, se exponen las más recientes (corregidas en el año 2010) que ofrece la dirección del MIVI que está responsable de este tema. Las localidades o sectores, presentan diferencias de denominaciones entre unas y otras, pero se sabe que se trata de la misma población del área de influencia de interés.

8.1. Uso actual de la Tierra en Sitios Colindantes

A partir de la identificación del área de influencia del proyecto, en lo que al medio socioeconómico se refiere, se pudo conocer que en las áreas contiguas al proyecto predomina el

uso residencial, en donde destacan: las viviendas plurifamiliares y unifamiliares, así como asentamiento informales. Sin embargo, en la zona también existen áreas comerciales y área de uso público.

Tabla 8-1

División Político Administrativa

Del Área de Influencia del Proyecto: año 2010

Sector	No.	%
Águila	274	25
Albergue J.D.A.	24	2
La Vecindad	16	1
Metropol	146	13
Santa Fe	19	2
Sector M	77	7
Sector S	91	8
Tívoli/Nuevo Tívoli	96	8
Transporte y Talleres	340	31
Triángulo	33	3
Total	**1116**	**100.0**

Fuente: Ministerio de Viviendas, Dirección de Desarrollo Social, Año 2010.

Dentro de los sitios, que hacen parte de los lugares poblados indicados en la **Tabla 8-1**, se encuentra una diversidad de establecimientos de orden público, como es el caso del centro educativo de nivel primario, unidad de servicios de policía, establecimiento de servicios de atención de salud, COIF del MIDES y también de orden privado, dedicados a actividades de servicios y comercio (restaurantes, fondas, reparaciones de vehículos automotrices, mini súper, venta de abarrotes, entre otros) e instituciones sin fines de lucro como Casa Esperanza, el centro escolar auspiciado por el Club Kiwanis, el comedor de la Iglesia evangélica Pentecostal Hosanna y la Escuela Marie Pouseepin, que hace parte de la Iglesia Católica.(Ver Fotografías 1 y 2).

Fotografía1: Establecimiento colindante al AIP. Templo Religioso

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

Fotografía 2: Establecimientos colindantes al AIP. Local de la Fundación Casa Esperanza.

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

8.2. Características de la Población

Para el año 2,000 la población del distrito de Panamá era de 731,633 habitantes. De paso, es dable advertir que solamente este distrito representaba el 50% del total de la población de la

provincia de Panamá y se estima que al cabo del año en curso, este porcentaje se mantiene, lo cual expresa la importancia y relevancia del distrito en mención para la provincia de Panamá (**Tabla 8-2**).

Pero también, vale la pena señalar el hecho de que el corregimiento dentro del área de influencia del proyecto, representa solo el 2.4% del total de la población del distrito de Panamá en el año 2010 (**Tabla 8-2**). Las estimaciones oficiales disponibles, registran una tendencia a la disminución relativa de la participación porcentual del corregimiento con relación al total del distrito de Panamá.

Tabla 8-2

Población y Estimaciones de la Población en la Provincia de Panamá y en el Distrito de Panamá y en el Corregimiento con Lugares que Pertenecen al AIP: Años 2000-2005-2010

Distrito y Corregimiento	Población					
	2000(a)	2005(a)	2010(a)	2000 (%)	2005 (%)	2010 (%)
Panamá (Total de provincia)	1,436,020	1,617,129	1,796,674	--	--	--
Panamá (Total del distrito)	731,633	813,097	894,565	51.0 (b)	50.2 (b)	50.0 (b)
Curundú	19,722	20,613	21,863	2.7 (c)	2.5 (c)	2.4 (c)

(a): Se refiere a la población estimada al 1º. de julio.

(b): Con respecto a la provincia.

(c): Con respecto al distrito.

Fuente: Dirección de Estadística y Censo. Estimaciones y Proyecciones de la Población en la República, por provincia, Comarca indígena, distrito y corregimiento, Según sexo: año 2000-2015. Boletín No.10.

La **Tabla 8-3**, presenta la densidad de población estimada en el corregimiento de interés, distrito y provincia de Panamá para los años 2,000, 2,005 y 2,010. Así como también, las respectivas tasas anuales de crecimiento de sus poblaciones. Esta información, tampoco se ha elaborado a nivel de localidad urbana.

En ese sentido, las cifras revelan un descenso del incremento de la población del distrito de Panamá, visto esto a través de la tasa de crecimiento anual para el quinquenio ya terminado en el 2005 y para el quinquenio 2005-2010 (**Tabla 8-3**).

Las estimaciones oficiales, para el corregimiento de Curundú, hablan del mayor incremento poblacional observado y esperado hacia la finalización de la primera década de este siglo con tasa anual de 1.04 hab./mil hab., respectivamente, para todo el decenio (**Tabla 8-3**).

Tabla 8-3

Superficie y Estimaciones de la Densidad de la Población y de la Tasa de Crecimiento Anual en Lugares Seleccionados: Años 2000-2005-2010

Lugar	Superficie (en Kms^2)	Densidad (en Habs/Km^2)			Tasa de Crecimiento Anual		
		2000(a)	2005(a)	2010(a)	2000-2005	2000-2010	2005-2010
Panamá (provincia)	11,662.5	123.1	138.7	154.1	2.40	2.27	2.13
Panamá (distrito)	2,011.9	363.7	404.1	444.6	2.13	2.03	1.93
Curundú	1.2	16,173.5	16,904.2	17,929.3	0.89	1.04	1.18

(a): Se refiere a la población estimada al 1º. de julio.

Fuente: Dirección de Estadística y Censo. Estimaciones y Proyecciones de la población en la República, por provincia, Comarca indígena, distrito y corregimiento, según sexo: año 2000-2015. Boletín No.10.

Este comportamiento en el crecimiento relativo del corregimiento con sitios dentro del AID del proyecto, es un poco distinto del observado y estimado para el distrito de Panamá, ya que mientras el distrito en mención tiende hacia una estabilización en el aumento paulatino de su población hacia los próximos años, el corregimiento de Curundú presenta una tendencia hacia un crecimiento poblacional más bien discreto.

- **Distribución de la Población por Sexo y Edad**

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censo, la distribución de la población por sexo, para el distrito de Panamá presenta una tenue preponderancia del sexo femenino, mientras que el

corregimiento de Curundú muestra una distribución equitativa de ambos sexos. (**Tabla 8-4**). De esta manera, se observa cierta estabilidad de la distribución de la población de acuerdo a este criterio demográfico en el corregimiento al que pertenece el AIP.

Tabla 8-4

Estimación del Porcentaje de Hombres en el Total de la Población,

Según Lugar Seleccionado: Años 2000-2005-2010

Distrito y Corregimiento	**Población**			**Hombres (%)**		
	2000 (a)	2005 (a)	2010 (a)	2000	2005	2010
Panamá (Total de provincia)	1,436,020	1,617,129	1,796,674	49.7	49.8	49.9
Panamá (Total del distrito)	731,633	813,097	894,565	49.2	49.4	49.6
Curundú	19,722	20,613	21,863	50.0	50.1	50.2

Fuente: Dirección de Estadística y Censo. Situación Demográfica. Boletín Nº 9. Estimaciones y Proyecciones de la Población Total en la República, por Provincia, Comarca Indígena, Distrito, según sexo y grupos de edad: años 2000-2015.

Es importante resaltar, que de acuerdo al censo levantado por el Ministerio de Vivienda en 2009, para el área de influencia directa del proyecto estas cifras varían, en donde del total de la población, el 51% pertenece al sexo masculino y el 49% al sexo femenino. En la **tabla 8-5** se muestra el detalle de las localidades urbanas implicadas y su respectivo porcentaje de población de acuerdo al sexo.

Tabla 8-5

Porcentaje de Hombres en el Total de la Población,

Según Sectores del AIP Identificados en el año 2009

Corregimiento	**Localidades Urbanas (AID)**	**Población Total**	**Hombres (%)**
Curundú	Sector S	298	50
	Sector M	254	49
	Sector Metropol	402	48
	Sector Transporte y Talleres	1,204	53

Corregimiento	Localidades Urbanas (AID)	Población Total	Hombres (%)
	Sector El Águila	690	51
	Barracas Relleno 1, 2, 3 y 4	133	49
	Barracas Villa Nuevo Tivoli	72	51
	Barracas Nuevo Tivoli 5, 6 y 7	128	47
	Barracas Triángulo	37	38
	Barracas La Isla	70	54
	Casitas de la Isla	91	62
	Casitas de El Triángulo	10	60
	Familias Damnificadas Pensión Santa Fe y Comedor Municipal	47	43
	Barraca La Vecindad	28	57
TOTAL DEL AID	---	**3,464**	**51**

Fuente: Ministerio de Viviendas, Dirección de Desarrollo Social, Año 2009.

Gracias a los datos ofrecidos por la dirección de Desarrollo Social del MIVI, se cuenta con datos sobre algunas características demográficas de la población. En esta oportunidad, la concerniente a las edades de los miembros de los hogares existentes.

A partir de la data disponible, se pudo conocer que la mediana de edad de cada una de las localidades involucradas en el AIP, sugieren que se trata de una población muy joven, o bien, con una alta población menor de 15 años.

Con excepción del sector del Triángulo, ninguna de las demás localidades contaba con población que sobrepasaba la mediana de 25 años de edad. Es decir, cuando la mediana de edad de El Triángulo se registra en 31 años y la de Nueva Tivoli en 22 años, la del "Resto de las barracas", por su parte, se calcula en 23 años. (**Tabla 8-6**).

Las localidades con mayor tamaño poblacional, se revelan con 23 años (Sector M), 21años (Sector S), 20 años (Metropol) y las más grandes, que son Transporte y Talleres y El Águila, con una mediana de 19 años. (**Tabla 8-6**) En realidad, esto parece mantener cifras cercanas a las que

se pusieron en evidencia en el año 2000, para todo el corregimiento, cuya mediana fue de 22 años. (**Tabla 8-6**)

Tabla 8-6

Mediana de Edad en el AIP, Según Localidad de Residencia: año 2010

Sector	**Mediana de edad (en años)**
Águila	19
Metropol	20
Sector M	23
Sector S	21
Tívoli/Nuevo Tívoli	22
Transporte y Talleres	19
Triángulo	31
Resto de barracas	23
Corregimiento (año 2000)	**22**

Fuente: Ministerio de Viviendas, Dirección de Desarrollo Social, Año 2009 Contraloría General, Censos de Población, 2000.

Fotografía3: Población del AIP es relativamente joven

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

Por otra parte, los datos del INEC, muestran que la población residente en el corregimiento de Curundú tiende a ser más joven en comparación con la del distrito de Panamá. Esto debido a que en el año 2000 la población de Curundú no sobrepasaba los 22 años cumplidos como mediana de edad, a diferencia del distrito de Panamá, que para el mismo año alcanzaba una mediana de edad de 27 años. (Tabla 8-7)

Otro de los indicadores que permiten afirmar lo joven que es la población de Curundú se revela en que el porcentaje de menores de 15 años es de 34.42%. (Tabla 8-7).

Con relación a la información sobre el promedio de habitantes por vivienda, el dato que se maneja es extraído del censo del año 2000. Las cifras indican, al comparar el distrito de Panamá contra el corregimiento de Curundú, niveles similares de habitantes por vivienda, de manera que en el distrito de Panamá se registra un promedio de 3.7 habitantes por vivienda, y en el corregimiento de Curundú 3.8 habitantes por vivienda. (Tabla 8-7).

Tabla 8-7

Índices Seleccionados Respecto de la Distribución por Edad de la Población de Influencia del Proyecto, Según Corregimiento de Pertenencia: Año 2000

Distrito y Corregimiento	Promedio de habitantes por vivienda	% de menores de 15 años de edad
Panamá (Distrito)	**3.7**	**26.89**
Curundú	3.8	34.42

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Censo de Población, 2000.

- **Nivel cultural y educativo**

La educación de la población reviste particular importancia en la actualidad, debido entre otras razones, a la competitividad existente en el mercado laboral. Cuando se elevan los niveles

culturales y educativos se logran avances en las distintas áreas del desarrollo socioeconómico de los pueblos y especialmente en el desarrollo humano de la población.

Datos obtenidos mediante el censo de población y vivienda del año 2000, revelaban que a nivel distrital, el corregimiento de Curundú se encuentra entre los tres del distrito de Panamá que mantenían el nivel educativo más bajo, con un promedio de grados aprobados que no superaban los 7.1 años de estudio. Por otra parte, el corregimiento de Curundú con relación a la variable analfabetismo, se encontraba igualmente entre los últimos tres lugares del distrito, con un promedio de 3. 75 personas analfabetas. (Tabla 8-8).

Tabla 8-8

Población Escolarizada y Analfabeta, Según Lugares Seleccionados: Año 2000

Corregimiento y Lugar poblado	**Promedio del último grado aprobado**	**Población de 10 y más años de edad analfabeta (%)**
Panamá (Distrito)	9.2	1.89
Curundú	7.1	3.75

Fuente: Contraloría General de la República, Censo de Población, 2000.

Por otro lado, los datos levantados por el equipo consultor de URS al momento de la consulta ciudadana, hablan de la escolaridad de al menos uno de los adultos con autoridad en cada hogar visitado en el área de influencia del proyecto. Por lo común, en estos hogares la pareja suele mostrar poca diferencia entre sus correspondientes niveles de escolaridad, por lo que puede pensarse que estos porcentajes tienden a ser similares para los adultos cabeza de hogares.

Así, se puso en evidencia que prácticamente la mitad de esa población escasamente posee un séptimo grado de escolaridad, si se observan los porcentajes acumulados de la tabla 8-9. Además, pareciera que a duras penas el 90% de esta población no llega a terminar el nivel medio de escolaridad, máxime cuando aproximadamente el 75% de esta población apenas logra terminar el nivel básico general del sistema escolar panameño. (Tabla 8-9)

Se sabe, que como mínimo, culminar este nivel medio de instrucción escolar es absolutamente necesario para contar con condiciones del capital cultural que permiten el quiebre del círculo de la pobreza del que hacen parte actualmente. Estas cifras, señalan entre otras cosas, que son pocos los jóvenes de esta área, retenidos por el sistema escolar para que se dediquen a cualificarse frente al mercado laboral.

Pero además, esos porcentajes representan magnitudes que permiten comprender la dificultad que posee esta población para incorporarse al mercado laboral formal o informal con ingresos y calidad adecuados para romper con el círculo de la pobreza y el porqué les resulta más factible su vinculación a actividades delictivas o ilegales para satisfacer sus necesidades y expectativas sociales.

Evidentemente, ningún proyecto de desarrollo humano dirigido a esta población meta del AIP, podrá alcanzar resultados efectivos si desconoce esta realidad cultural en el tema educativo.

Tabla 8-9

Escolaridad de la Población del AIP Consultada: año 2010

Escolaridad (en grados)	**No.**	**%**	**% acumulado**
0	18	6.3	6.3
1	2	.7	7.0
2	9	3.1	10.1
3	14	4.9	15.0
4	20	7.0	22.0
5	15	5.2	27.3
6	49	17.1	44.4
7	21	7.3	51.7
8	33	11.5	63.3
9	51	17.8	81.1
10	14	4.9	86.0
11	10	3.5	89.5
12	28	9.8	99.3

Escolaridad (en grados)	No.	%	% acumulado
13	1	.3	99.7
14	1	.3	100.0
Total	**286**	**100.0**	**---**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

- **Movimiento de población: Lugar de procedencia**

La migración es la variable demográfica más difícil de calcular en Panamá, ya que no existe algún tipo de sistema que registre de manera efectiva las entradas y salidas de la población, sobre todo a niveles de corregimiento. En primera instancia, para los períodos quinquenales desde 1990 al 2010 las Tasas Netas de Migración de los distritos de la región metropolitana, donde está incluida el área de Panamá, han sido positivas, reafirmando su posición como áreas atractivas para la población. El corregimiento estudiado, también ha sido receptor de la población migrante en esos años.

No obstante, las tendencias sugieren un flujo inmigratorio cada vez menor, para la provincia y distrito capital, más no así para el corregimiento de interés, que aunque se prevén incrementos bajos, no muestra decaimiento para final del año en curso, como crecimiento para esta década.

Lo anterior, se puede deducir de los datos de la **Tabla 8-3** examinada en páginas precedentes. Los datos obtenidos de primera mano por el equipo consultor social de URS Holdings, dan cuenta tanto del tiempo de residir en el sitio actual que tiene la población de referencia, como del lugar de donde provienen aquellos que han inmigrado al AIP.

En el primer caso, se observó que más del 60% de los hogares existentes en el AIP, están establecidos desde hace más de 20 años. (Tabla 8-10). A fin de cuentas, se podría decir que el nivel de arraigo (sentido de pertenencia del espacio habitado) en los moradores puede ser alto, toda vez que aproximadamente el 95%, reside en el área de influencia del proyecto desde hace por lo menos cinco años. (Tabla 8-10)

Tabla 8-10

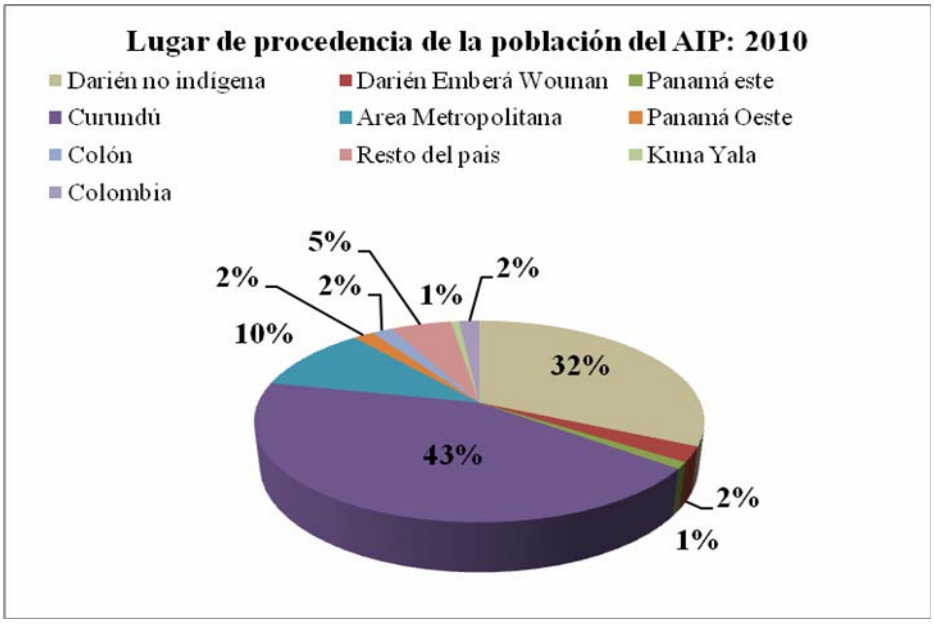
Tiempo de Residencia de la Población Consultada en el AIP: año 2010

Tramo de tiempo (en años)	Hogares	%
No contestó	1	.3
Menos de 5	13	4.5
De 5 a 10	36	12.6
De 11 a 20	64	22.4
Más de 20	172	60.1
Total	286	100.0

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

Otro dato con el que se pudo contar a partir de las indagatorias efectuadas *in situ* por el equipo consultor de URS Holdings, tiene que ver con el lugar de procedencia de los inmigrantes al AIP.

Gráfica 8-1



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

Ciertamente, restando a los que toda su vida han vivido en el sitio de referencia, la abrumadora mayoría de la población de inmigrantes proviene de la provincia del Darién, especialmente de

sus comunidades con población afrodescendiente. (**Gráfica 8-1**). Nótese que solamente un 2% proviene de Colombia, al menos antes de venir a residir a esta área de Curundú.

8.2.1. Índices Demográficos, Sociales y Económicos

- **Fecundidad**

La fecundidad es una de las variables demográficas que mayor impacto tiene en el crecimiento de la población. Para los efectos del estudio se decidió analizar los datos sobre la fecundidad en la provincia de Panamá y ciudad del mismo nombre durante el período 1999-2007, a fin de analizar la tendencia de esta variable. La natalidad en la ciudad de Panamá ha registrado un crecimiento sostenido durante el período determinado, y se espera que haya alcanzado un nivel inferior en el año 2010. (Tabla 8-11.

Tabla 8-11

Nacimientos Vivos y Tasa Bruta de Natalidad en la República, Según Provincia y Ciudad: Año 1999 -2003 – 2007

Área	Nacimientos Vivos					
	Número			Tasa bruta por 1,000 habitantes (1)		
	1999	2003	2007	1999	2003	2007
Provincia de Panamá	30,118	29,637	32,306	22.5	19.2	19.1
Ciudad de Panamá	7,221	6,641	7,100	15.1	15.1	15.6

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Estadísticas Vitales, Volumen II, Año 1999- 2003 - 2007.

Esta tendencia no parece ser distinta en el corregimiento implicado en el proyecto de referencia, lo cual aparece comprendida en el comportamiento generalizado a escala nacional, caracterizada por la baja continua de la fecundidad de la población panameña, dándole un creciente peso relativo a la variable migratoria para mantener el moderado crecimiento de la población

observado en las últimas décadas.

Para el año 2000, se registraron magnitudes muy similares relativas a los promedios de hijos que las mujeres tuvieron en los lugares de interés, tales fueron, 2.0 para el distrito de Panamá y para el corregimiento de Curundú; de 2.4 hijos nacidos vivos por mujer (Cfr.: Dirección de Estadística y Censo. Censos Nacionales de Población y Vivienda 2000)

- **Características de las Viviendas**

En el contexto de la situación sanitaria, el censo de 2000 muestra para el corregimiento dentro del AIP, índices diferenciados que evidencian que la población no tiene acceso pleno a los de servicios sanitarios. En este sentido, el 100% de la población del corregimiento de Curundú tiene acceso al servicio de agua potable, sin embargo el 13.8% de la población del corregimiento no dispone de servicios sanitarios. (**Tabla 8-12).**

Tabla 8-12

Viviendas sin Servicios de Agua Potable ni Servicios Sanitarios, Según Corregimiento de Pertenencia: Año 2000

Corregimiento	Algunas Características de las Viviendas				
	Total de Viviendas	Sin Agua Potable		Sin Servicio Sanitario	
		Total	(%)	Total	(%)
Panamá (Distrito)	187,729	2,558	1.3	2,580	1.3
Curundú	4,969	0	0	684	13.8

Fuente: Contraloría General de la República, dirección de Estadística y Censo, Censo de vivienda, 2000.

Esta situación obedece al hecho que Curundú surge como un asentamiento espontáneo y no planificado, producto del déficit habitacional que empuja a la población a organizarse y fundar asentamientos improvisados, que posteriormente son formalizados por las autoridades.

Pese a ello, carecen de las regulaciones que se le imponen a los proyectos formales de vivienda, por lo que difícilmente llegan a cumplir con los estándares de calidad que demanda la existencia humana. (**Fotografía 4**).

Fotografía 4: Condiciones de las viviendas dentro del sector de “las casitas” de Curundú.

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

No obstante, en un área donde se carecen de una serie de estándares de calidad respecto de la habitabilidad física de los moradores, fue notorio observar en un plural de sitios, el descontrol y despilfarro del recurso sanitario más valioso, cual es el agua potable. (Imagen No. 6)

Fotografía 5: Desperdicio del agua potable - Sector Transporte y Talleres

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

8.2.2. Índice de Mortalidad y Morbilidad

A pesar que los datos desagregados sobre morbilidad y mortalidad no se encuentran disponibles a nivel de corregimiento y menos de localidad urbana, puede deducirse que la población del AIP mantiene las mismas tendencias de salud que las registradas en la ciudad de Panamá. En ese sentido, puede entenderse que las tasas de defunciones acaecidas en la ciudad de Panamá para los años 2001, 2004 y 2007, son superiores a las del resto de la provincia.

Los datos de la **Tabla 8-13**, no sólo hablan de este fenómeno a nivel de las defunciones generales sino también a nivel de las de los niños y niñas menores de un año de nacido(a).

Tabla 8-13

Tasas de Mortalidad General e Infantil en la Provincia de Panamá y en el Distrito de Panamá: Años 2001-2004 y 2007

Año	Mortalidad General (por cada mil habitantes)		Mortalidad Infantil (por cada mil nacidos vivos)	
	Provincia de Panamá	Ciudad de Panamá	Provincia de Panamá	Ciudad de Panamá
2001	4.2	5.9	13.2	16.1
2004	4.1	6.1	13.3	14.2
2007	4.2	6.5	11.6	12.5

Fuente: Contraloría General de la República, Estadísticas Vitales e INEC, 2010.

Sin duda, este es uno de los fenómenos que marca la diferencia entre la ciudad de Panamá dentro del cual se localiza el corregimiento de Curundú y el resto del distrito, más aún con el resto de la provincia. Se sabe, por la información ofrecida por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), que los altos niveles de defunciones a causa de diversas formas de violencia se concentran en la parte más urbanizada de la ciudad de Panamá y en el centro de esta, precisamente, donde también se inserta el AIP.

8.2.3. Índice de Ocupación Laboral y otros Similares que Aporten Información Relevante Sobre la Calidad de Vida de las Comunidades Afectadas

8.2.3.1 Población Económicamente Activa (PEA)

De acuerdo con la Contraloría general de la República, la Población económicamente activa (PEA), "comprende este grupo a la población de 15 y más años de edad que suministra la mano

de obra disponible para la producción de bienes y servicios en el país, clasificada en ocupada y desocupada". [1] Esta población en el límite superior se ubica en 64 años.

De acuerdo con el Censo de Población elaborado por el MIVI, las personas que conforman la PEA ascienden a 1,542 trabajadores. En la Tabla 8-14 se presenta su distribución por las principales ocupaciones registradas.

Tabla 8-14

Población Económicamente Activa que Reside en el Área del Proyecto Curundú

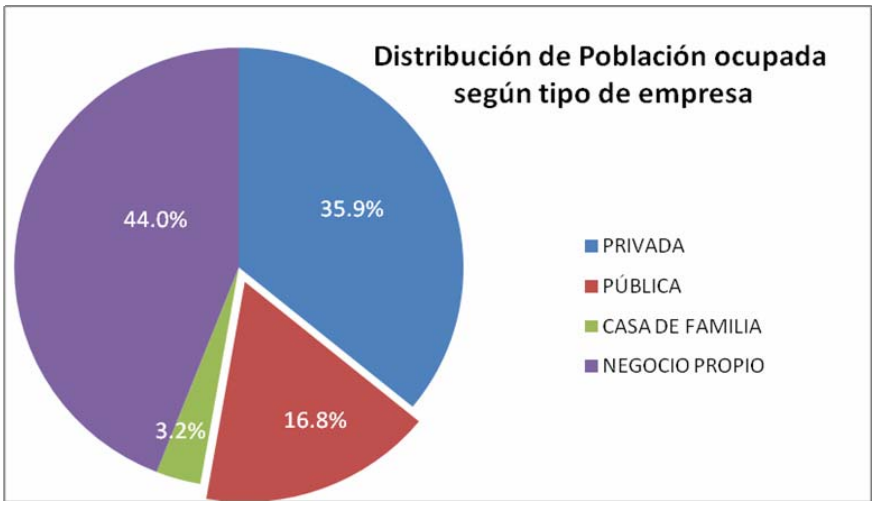
Según tipo de Ocupaciones. Año: 2010

Ocupaciones	No. de Trabajadores
Ayudante general	245
Ayudante de construcción	24
Oficios de construcción	81
Carpintería y ebanistería	18
Empleadas domesticas	29
Guardias de seguridad	57
Manipuladores de alimentos	94
Policías	12
Recolectores de aseo	51
Trabajadores manuales	23
Vendedores de alimentos	35
Vendedores en general	45
Otras ocupaciones	585
Total de ocupaciones	**1,299**
Desempleados	**243**
Total PEA	**1,542**

[1] www.contraloria.gob.pa/dec/Publicaciones/05.../Definiciones.pdf. Pág. 4 y 5

En la Tabla de la PEA se incluyen a 40 menores de 15 años que se reportaron como trabajadores. La gráfica 8-2 nos muestra la distribución porcentual del tipo de empresa en que se desempeña la población trabajadora de Curundú. Cabe destacar que casi la mitad declaro tener negocio propio, lo que nos indica que el sector informal puede estar mayoritariamente englobado en esta respuesta.

Gráfica 8-2



Fuente: MIVI. Censo Proyecto Curundú. 2010

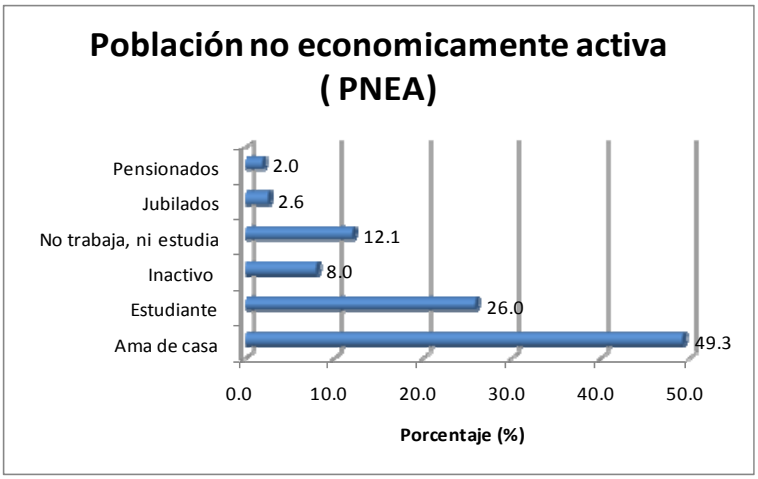
8.2.3.2. Población no Económicamente Activa (PNEA)

La Población no económicamente activa (PNEA), comprende a las amas de casa y otras categorías tales como estudiantes, personas que no trabajan y no buscan empleo, jubilados, pensionados, rentistas y retirados. Dentro de esta categoría se define como de "ama de casa" la utilizada en la encuesta, y que considera como tal a la persona que se dedica exclusivamente al cuidado de su propio hogar y no recibe jubilación, pensión, ni es rentista. Dentro de esta categoría se pueden identificar dos grupos de población inactiva.

1) Inactivos puros: Se refiere a las personas no económicamente activas que informaron "No buscar trabajo durante las últimas cuatro semanas" a la encuesta, ni tenían intenciones de "buscar trabajo en los seis meses posteriores" a la fecha de la encuesta.

2) Potencialmente activos: Se refiere a las personas no económicamente activas que declararon "tener intenciones de buscar trabajo en los seis meses posteriores" a la fecha de la encuesta.

Gráfica 8-3



Fuente: MIVI. Censo Proyecto Curundú. 2010

En la distribución de la población no económicamente activa (PNEA) se destacan las amas de casa (49.3%), los jubilados y pensionados (26%) y los que no trabajan ni estudian (12%).

8.2.3.3. Población Desocupada

De acuerdo con la Contraloría General de la República, la Población desocupada comprende las personas que:

- No tenían ocupación o trabajo durante la semana de referencia de la encuesta, pero habían trabajado antes y estaban buscando empleo.
- Nunca habían trabajado y buscaban su primer empleo (trabajador nuevo).
- No estaban buscando trabajo en la semana de referencia, pero buscaron trabajo las cuatro semanas anteriores a la encuesta.
- No estaba buscando trabajo en la semana de referencia porque había conseguido un empleo que empezaría a ejercer en una fecha posterior.

- No estaban buscando trabajo en la semana de referencia, pero han buscado trabajo antes y están esperando noticias.
- No estaban buscando trabajo en la semana de referencia, pero manifiestan que se cansaron de buscar trabajo

En la tabla 8-15 se presentan las tasas de desocupación por sector y corregimiento.

Tabla 8-15

Población Desocupada del Corregimiento de Curundú por Sector por año 2010

Sector	PEA	Ocupados	Desocupados	% de Desocupación
S	260	252	8	3.1
M	89	79	10	11.2
Metropol	269	197	72	26.8
Transporte y Talleres	481	440	41	8.5
El Águila	199	154	45	22.6
Barracas relleno 1,2,3 y 4	63	43	20	31.7
Barracas Villa Nuevo Tivoli	36	27	9	25.0
Barracas Nuevo Tivoli 5 y 6	35	30	5	14.3
Barracas El Triángulo	12	12	0	0.0
Barracas la Isla	26	16	10	38.5
Barracas la Vecindad	10	8	2	20.0
Casitas de la Isla	37	23	14	37.8
Casitas del Triángulo	10	5	5	50.0
Familias damnificadas, Pensión Santa Fé y Comedor Municipal	15	13	2	13.3
Total	1,542	1,299	243	15.8

Fuente: MIVI. Censo Proyecto Curundú. 2010

De acuerdo con los datos arrojados por el Censo del MIVI, los sectores que presentan tasas de desocupación superior al 30% son Barracas 1,2 3, y 4, Barracas La Isla, Casitas del Triángulo, Casitas de la Isla.

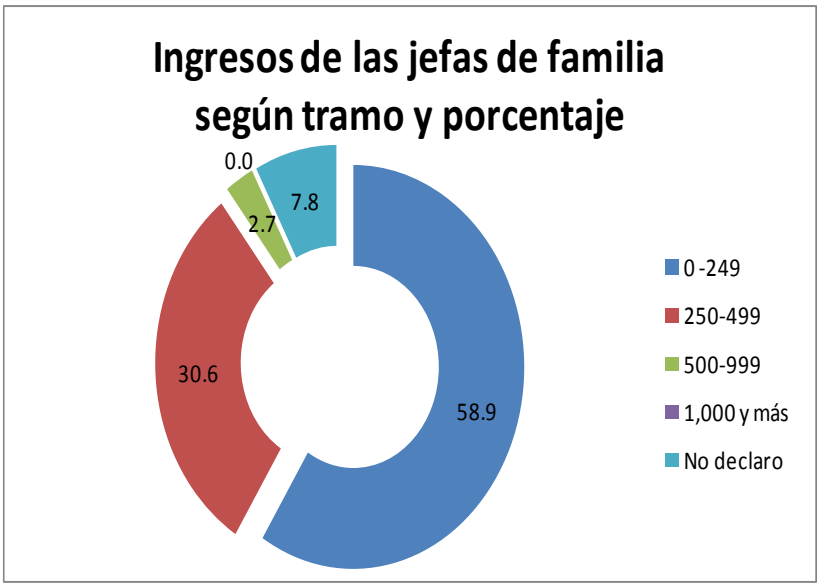
Las áreas que se ubican con tasas de desempleo entre 10 y 29% son Metropol, El Aguila, Barracas La Vecindad, Barracas Villas NuevoTivoli , Barracas Nuevo Tivoli 5 y 6 y las familias damnificadas.

Las comunidades que presentan tasas de desocupación de menos de 10% son Transporte y Talleres, Sector S y la Barracas del Triángulo.

8.2.3.3. Ingresos de los Jefes y Jefas de Familia

El análisis de los ingresos de los jefes de familia por tramos de edad y según sexo indica que las mujeres jefas de hogar se encuentran peor condición de ingresos que los hombres.

Gráfica 8-4



Fuente: MIVI. Censo Proyecto Curundú. 2010

Mientras que seis de cada 10 jefas de familia tienen ingresos menores a los doscientos cincuenta Balboas, sólo 4 de cada 10 hombres viven similar situación. Por el límite superior, no se registran ingresos de 1,000 balboas y más en las jefas de familia, lo que indica que todos aquellos que obtienen dichos ingresos son personas del sexo masculino.

8.2.4. Equipamiento, Servicios, Obras de Infraestructuras y Actividades Económicas

Las Localidades Urbanas ubicadas dentro del AID del Proyecto presentan grandes similitudes en cuanto a los servicios públicos y la infraestructura, por lo que estos aspectos serán presentados de forma general y sólo se hará referencia por lugar poblado, cuando sea necesario o cuando presenten algunas diferencias con relación al conjunto.

8.2.4.1. Establecimientos de Atención de Salud y Educativos

El corregimiento de Curundú cuenta con un establecimiento del sector público de atención médica, el Centro de Salud de Curundú y una clínica privada.

Contiguo al corregimiento en estudio, está el corregimiento de Ancón en el que se ubican cuatro instalaciones públicas de salud de los siguientes niveles de atención un Hospital Especializado, un centros de salud y dos Puestos de Salud a los cuales pueden asistir los residentes de Curundú.

En lo que respecta a las infraestructuras y servicios de tipo educativo, se pudo observar que hay una heterogeneidad de estos, es decir, existen tanto de tipo particular, sin fines de lucro, a saber: el centro patrocinado por el Club Kiwanis, el de la Fundación Casa Esperanza, el comedor de la Iglesia evangélica pentecostal Hosanna, que desarrolla acciones de fortalecimiento de capacidades escolares y la escuela Marie Pouseepin, que hace parte de la Iglesia Católica. También se hace presente un establecimiento del nivel primario de escolaridad, regentado por el estado: la escuela Fe y Alegría. (Ver Fotografía 6)

Fotografía 6 y 7 Establecimientos de Enseñanza, dentro del Sistema Público Oficial

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

8.2.4.2. Carreteras, Caminos y Transporte

La comunicación vial principal del área está constituida por la avenida Frangipani y la avenida Omar Torrijos Herrera ambas de asfalto en buenas condiciones, de la cual se desprende un número plural de caminos secundarios como la Avenida 4A Norte, calle 27 Este y 28 Este entre otras, las cuales conducen hacia los diferentes sectores.

El medio de transporte principal es el colectivo, en servicio de autobuses, aunque cabe mencionar que el corregimiento no cuenta con rutas internas para el desplazamiento de la población. También disponen de servicios de taxis individuales o colectivas que ofrecen el

servicio de traslado hasta sus barrios desde la Terminal de Transporte u otra parte de la ciudad capital.

8.2.4.3. Sistema de Comunicación

Además de lo señalado en el punto anterior, la población del corregimiento de AIP tiene acceso a servicios de telefonía tanto público como residencial, por medio del servicio nacional de Cable & Wireless. Además, alguna parte de la población utiliza el servicio telefónico celular.

8.2.4.4. Electricidad

El área de influencia del proyecto, cuenta con servicio de energía eléctrica las 24 horas del día. Dicho servicio es proporcionado por el Sistema Nacional de Distribución Eléctrica, administrado por la empresa de distribución UNIÓN FENOSA. La mayor parte de las viviendas tiene acceso a energía eléctrica.

8.2.4.5. Recreación y Turismo

Sobre las actividades recreativas y deportivas en el corregimiento de Curundú existen diversidades de parques e instalaciones entre las que se pueden mencionar Gabriel Barrios, Leopoldo Hernández, Las Hortensias, Infantil Santa Cruz, Santa Cruz, Llano Bonito, Cabo Verde e Infantil Curundú.

De igual manera, el área en estudio dispone de instalaciones deportivas tales como el Estadio Juan Demóstenes Arosemena, Gimnasio Boxístico Pedro Alcázar y algunos barrios cuentan con canchas rústicas de básquetbol, bola suave o fútbol. Además de lo señalado se observo diferentes "jardines" de baile o cantinas en algunos barrios del AID del Proyecto.

Otra alternativa de recreación son los diferentes centros comerciales que se ubican en zonas contiguas al lugar en estudio, tales como el centro comercial Albrook Mall, la avenida central, Calidonia entre otros.

8.2.4.6. Religión

Es importante advertir, que el Estado no recopila estadísticas sobre la afiliación religiosa, pero varias fuentes estiman que un 75 a un 85 por ciento de la población Panameña se identifica como católico romano y un 15 a un 25 por ciento como cristiano evangélico.

Los católicos se encuentran en todo el país y en todos los niveles de la sociedad. Los cristianos evangélicos también están dispersados geográficamente y volviéndose más prominentes en la sociedad.

Dentro del área de influencia del proyecto funcionan iglesias de la religión católica. Al mismo tiempo, dicha religión comparte la población existente con diferentes iglesias, particularmente de denominaciones cristianas tales como: Evangélica-pentecostal, Evangélica-Bautista, Cuadrangular y Adventista. Estas iglesias son muy activas, ofreciendo cultos especialmente los fines de semana y manteniendo cierto nivel de cohesión entre sus feligreses.

Es importante señalar, el auge que ha tenido la iglesia evangélica principalmente en zonas vulnerables como estas, en donde la iglesia y el Estado trabajan de manera coordinada para, entre otras acciones, rescatar a los jóvenes del pandillerismo.

8.2.4.7. Seguridad

La seguridad del corregimiento la brinda en toda el área la Policía Nacional, la cual cuenta con una subestación de policía dentro del corregimiento. Las localidades urbanas no cuentan con servicio de policía permanente, sino que se realizan rondas con mayor o menor frecuencia, movilizadas en vehículos a motor o bicicleta.

Cabe resaltar, que algunos barrios de este corregimiento son considerados como zona roja por la Policía Nacional, debido a la delincuencia y operación de pandillas en el área

8.2.4.8. Actividades Económicas

8.2.4.8.1. Descripción por ramas y clase de actividad

En lo que se refiere a las actividades económicas, desarrolladas por los establecimientos ubicados en el corregimiento de Curundú, su movimiento económico fue de 408.9 millones de Balboas, de acuerdo con la información obtenida en el Directorio de Establecimientos económicos 2006.

Este movimiento económico se generó principalmente en las actividades comercio al por mayor y menor e industriales. El siguiente cuadro presenta a continuación su distribución por actividad económica.

Tabla 8-16

NUMERO DE LOCALES, PERSONAL EMPLEADO, REMUNERACIONES PAGADAS E INGRESOS TOTALES DEL CORREGIMIENTO DE CURUNDÚ SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA: AÑO 2006

Actividad	Número de Locales	Agosto		Ingresos Totales (en Balboas)
		Personal Empleado	Remuneraciones Pagadas (en Balboas)	
Actividades de Servicios Sociales y de Salud	1	..	..	..
Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	12	150	32,981	1,292,690
Comercio al por mayor	41	1,828	1,295,656	239,658,523
Comercio al por menor	86	638	358,459	63,175,839
Construcción	2	..	..	..
Enseñanza	3	18	0	31,500
Explotación de Minas y Canteras	1	..	..	..
Hoteles y Restaurantes	31	50	7,926	495,123
Industrias Manufactureras	36	1,085	613,620	64,675,275
Otras Actividades Comunitarias, Sociales y Personales de Servicio	12	39	12,031	440,283
Suministro de Electricidad, Gas y Agua	1	..	..	..
Transporte, almacenamiento y Comunicaciones	14	317	380,060	24,023,756
Total	**240**	**4,423**	**2,888,974**	**408,952,882**

Fuente: Contraloría General. Directorio de Establecimientos Económicos 2006.

En este corregimiento hay 240 empresas, 29 tienen ingresos superiores a 2. 5 millones de Balboas, las cuales en su gran mayoría son de ventas al por mayor.

Tabla 8-17

Establecimientos del Corregimiento de Curundú, Según el Nivel de Ingresos Año 2006

Nivel de Ingresos	Total General
Hasta B/.150.000	135
De B/.150.001 a B/.1,000.000	38
De B/.1,000.001 a B/.2,500.000	10
De más de B/.2,500.000	29
No suministraron los ingresos	28
Total	240

Fuente: Contraloría General de la República. Directorio de Establecimientos Económicos, 2006.

En el cuadro 3 se presenta la distribución de las empresas según número de empleados. En la categoría de "sin empleados", se ubican los establecimientos de tipo familiar o con trabajadores familiares.

Cabe destacar que el 64% de las empresas tienen menos de cinco empleados o son empresas familiares, mientras que sólo el 10% cuenta con más de 50 empleados.

Tabla 8-18

Establecimientos del Corregimiento de Curundú, Según Número de Empleados

Número de empleados	No. de establecimientos
Sin empleados	90
1 a 4 empleados	63
5 a 9 empleados	26
10 a 49 empleados	37
50 a 99 empleados	6
100 a 149 empleados	14
150 o más empleados	4
Total general	240

Fuente: Contraloría General de la República. Directorio de Establecimientos Económicos, 2006.

El análisis por clase de actividad económica indica que los establecimientos dedicados a las ventas al por mayor y menor son los de mayor presencia en el corregimientos de Curundú. También sobresalen los de víveres y comidas (abarroterías, mini-súper y restaurantes).

Tabla 8-19

Establecimientos Económicos del Corregimiento de Curundú

Según Clase de Actividad Año 2006

Actividades	No. de establecimientos
Abarroterías y Mini súper	38
Bodegas y kioscos de bebidas gaseosas	8
Almacenamiento y depósitos	8
Reparación de carrocería, lavados y chapisterías	6
Ventas al por mayor	72
Ventas al por menor	42
Restaurantes	28
Talleres de mecánica de vehículos automotores	15
Venta de partes y accesorios de vehículos automotores	4
Otras actividades	19
Total	240

Fuente: Contraloría General de la República. Directorio de Establecimientos Económicos, 2006.

De acuerdo con la especialización económica, Curundú es un corregimiento en donde se asientan principalmente, actividades de comercio al por mayor y menor, con áreas de almacenamiento y depósitos.

Una segunda función económica, es que es un área en donde se ubican actividades relacionadas con la venta de piezas y reparación de vehículos automotores.

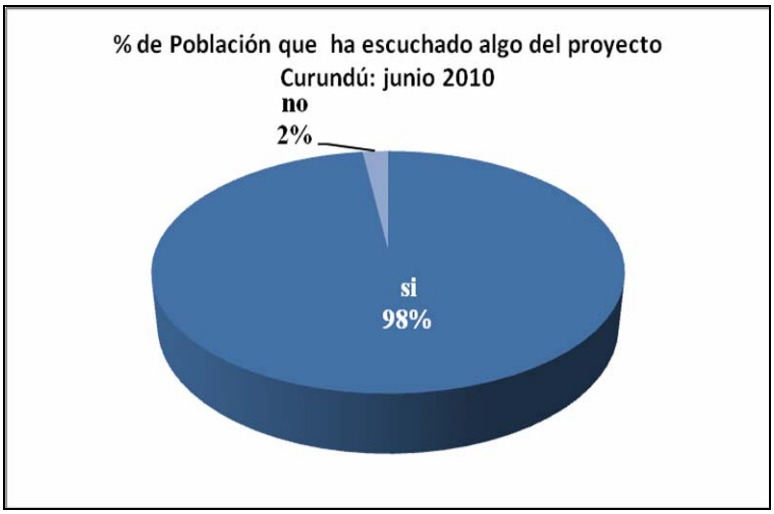
8.3. Percepción Local Sobre del Proyecto Obra o Actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana)

En lo concerniente a la percepción que la población mostró tener al momento de la etapa de consulta ciudadana, se pudo conocer que casi la totalidad de la misma tenía alguna idea de la eventualidad de este proyecto dirigido a la renovación urbana de esta parte de Curundú.(Gráfica 8-2)

La visión que los moradores mostraron de esa iniciativa de interés gubernamental fue de una amplia aceptación, lo cual se reflejó en el imaginario de la gente sobre el tipo de impacto que el proyecto podría generar.

Es decir, al menos ocho de cada diez de la población consultada prevé que se acarrearán beneficios, como consecuencia de la ejecución del proyecto para sus hogares y esta proporción se elevó cuando se hizo referencia a lo impactos que produciría en la comunidad y en el medio biofísico o ambiente natural. En el primer caso el 89.5% y en el segundo, fue de 86%. (Tabla 8-16).

Gráfica 8-5



Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

Tabla 8-20

Impactos Previstos por la Población del AIP,

Según Fimensión donde impactaría: año 2010

Tipo de impacto	En las Familias	En la comunidad	En el ambiente
Beneficio	83.2	89.5	86.0
Perjuicio	6.3	3.5	3.5
No sabe	10.5	7.0	10.5
Total	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Fuente: Equipo consultor de URS Holding, junio de 2010.

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida para propósitos científicos en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber: la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién. Cabe señalar que esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino y puede tener mayor validez, por lo menos, para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El área del proyecto pertenece a la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, el Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo; durante la etapa prehispánica, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, sus habitantes se comunicaban por medio de la lengua Cueva. Cabe señalar que, en Gran Darién los estudios arqueológicos han sido muy escasos, por lo tanto es una de las regiones menos conocidas.

En el área destinada al proyecto no se ubican sitios arqueológicos. Sin embargo en cuanto a edificaciones con cierto valor cultural y recurso Patrimonial Histórico se localiza El Estadio Juan Demóstenes Arosemena, conocido como *el Coloso de Cabo Verde*, en el cual se celebró los Cuartos Juegos Deportivos Centro Americanos y del Caribe para el año 1936 y en 1939 se promulga Decreto Ejecutivo por medio del cual se reglamentó el uso del “Estadio Olímpico”

siendo dependencia de la Inspección General de Educación Física y en 1991 fue traspasado al Instituto Nacional de Deportes (INDE).

El 12 de marzo de 2004, se aprobó en tercer debate en la Asamblea Nacional el Proyecto de Ley que declaraba monumento histórico nacional al Estadio Juan Demóstenes Arosemena como edificio representativo de la evolución arquitectónica del siglo XX. Sin embargo, el 26 de abril de 2004, la presidenta de la República, Mireya Moscoso, devuelve el Proyecto de Ley sin sancionar a la Asamblea Nacional, indicando que el mismo en su conjunto tenía aspectos que lo hacían inexequible e inconveniente.

El proyecto "Desarrollo Urbano de Curundú" contempla la remodelación del estadio en cuanto a infraestructura y áreas verdes a fin de que el mismo cumpla con su labor histórica.

Fotografía 8: Condiciones actuales del Estadio Juan Demóstenes Arosemena

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

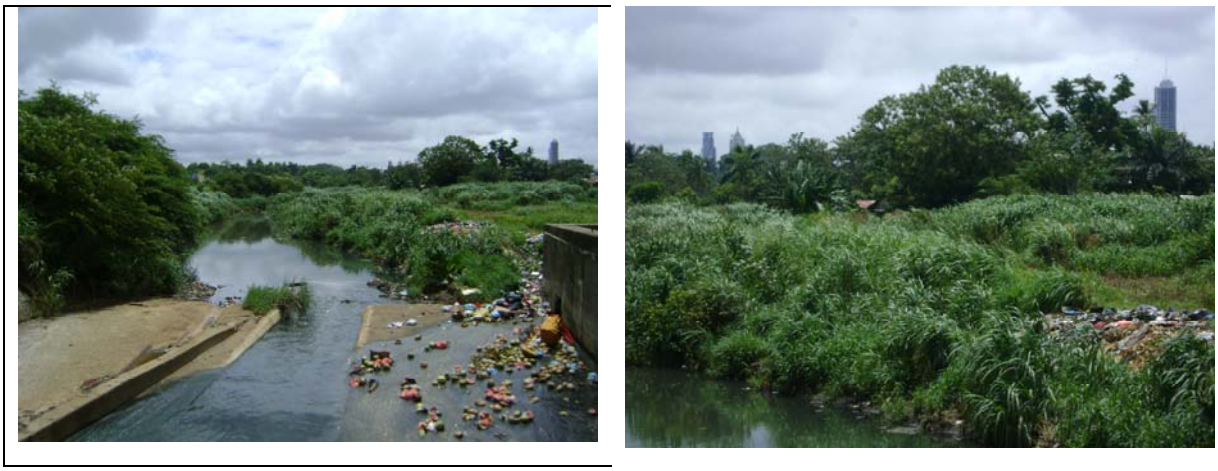
8.5. Descripción del Paisaje

El paisaje que rodea al área del Proyecto está constituido por elementos naturales y antrópico, estos últimos formados por aquellas acciones de la actividad humana. Los mismos se describen a continuación:

Elementos Naturales:

Los elementos naturales del paisaje se localizan hacia el Noreste del área del proyecto, y lo constituyen el río Curundú, áreas de herbazales presentes en ambas márgenes del río y algunas áreas con árboles frutales.

El río Curundú muestra una vista deplorable, ya que se observa desechos sólidos flotando en el río y acumulados como botaderos en sus márgenes. Por su parte, las áreas de herbazales son dominadas en su mayoría por la paja blanca (*Saccharum spontaneum*), seguido del pasto guinea (*Panicum maximum*), y del pasto alambre (*Brachiaria* sp.).



Fotografía 9: Vista general de los elementos naturales presentes en el área del proyecto

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

Se observan algunas áreas con árboles dispersos conformados por árboles frutales, tales como: el mamón (*Melicoccus bijugatus*), palmas de coco (*Cocos nuscifera*) y la palma real cubana (*Roystonea regia*); también se encontraron varios individuos de mango (*Mangifera indica*), guineos y plátanos del genero *Musa* sp., y del marañón (*Anacardium excelsum*).

Elementos Antrópicos:

Los elementos antrópico del paisaje están definidos por las actividades humanas que se desarrollan bajo condiciones precarias, y de insalubridad. Las estructuras existentes

corresponden a viviendas hechas de madera, cartón, materiales de embalaje, lata y otro material de deshecho. No hay vías de acceso o calles entre las casas, solo se unen por veredas que están sobre el nivel del piso, las cuales están inundadas de aguas negras y basura.

Fotografía 10: Vista general de los elementos antrópico presentes en el área del proyecto

Fuente: Tomadas por el consultor, Junio 2010

El uso de suelo es de alta densidad y mixto donde se observan comercios de diversas índoles tales como talleres, tiendas, fabricas etc. Esta situación obedece al hecho que Curundú surge como un asentamiento espontáneo y no planificado, producto del déficit habitacional que empuja a la población a organizarse y fundar asentamientos improvisados, que posteriormente son formalizados por las autoridades.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

9.1. Análisis de la Situación Ambiental Previa (línea de base) en Comparación con las Transformaciones del Ambiente Esperadas

El proyecto "Construcción del Proyecto Curundú" se desarrollará en un área perteneciente al corregimiento de Curundú, distrito de Panamá, particularmente en un área conocida como Las Casitas, abarcando los sectores Transporte y Talleres, "M", Metropol, "S" y El Águila . De acuerdo al censo realizado por el MIVI en Julio de 2009, la población del mismo cuenta con un total de 3,288 habitantes.

Esta área y a partir de aquí el conjunto del corregimiento de Curundú, surge por las constantes invasiones que se establecieron en terrenos privados pertenecientes a la familia Díaz, Fábrega y Bloise, dentro de los cuales los precaristas construyeron sus viviendas de madera, cartón y zinc de forma tan acelerada que el crecimiento de la población dio pie a la búsqueda de nuevos intereses y a la necesidad de organizar y formalizar la comunidad. A raíz de lo anterior, el 17 de noviembre de 1971 se creó el acuerdo municipal Nº 235 por medio del cual se fundó este corregimiento. No obstante esta formalidad, la dinámica de poblamiento no siguió un curso juicioso ni sensato, guiado por criterios elementales de planificación urbana.

El hecho de que se tratara de un poblamiento de carácter informal, ha dado lugar a que el corregimiento presente una serie de problemas sociales que han hecho a estas comunidades que lo integran, en inhabitables. Aunado a lo anterior, las condiciones de salubridad son intolerables, observándose cómo algunas de las viviendas de Curundú están montadas sobre un pantano de aguas negras, carecen de agua intradomiciliar, luz eléctrica, disposición adecuada de excretas, así como de los desechos domésticos; lo que conlleva a una crisis sanitaria en el área, dando como resultados reportes comunes de enfermedades diarreicas agudas, enfermedades de infección respiratorias agudas y un inadecuado control de crecimiento y desarrollo, tanto como infecciones vaginales.

En cuanto a las estructuras existentes en el área de interés, se puede observar que la mayoría corresponde a estructuras de tipo habitacional, otras de utilización comercial y una gran mole de significación histórico cultural, como es el caso del antiguo Estadio Nacional Juan Demóstenes Arosemena, que data de 1938, pero casi todas tienen de común sus malas condiciones infraestructurales.

Aunado a estos males, por ser Curundú un área de extrema pobreza, habitada en su mayoría por precaristas, los altos niveles de criminalidad se han incrementado, operando en el sector más de 10 bandas organizadas dedicadas principalmente a la distribución y venta de drogas. Esto a traído como consecuencia la inseguridad y el miedo entre sus residentes y por lo tanto, la declaración del sitio como una Zona Roja,

Con base a lo mencionado anteriormente, se puede concluir que el área de influencia del proyecto en Curundú, se encuentra en la actualidad totalmente degradada, tanto desde el punto de vista ambiental como del social. En vista de que cuando ocurra la fase de construcción del proyecto, todos los habitantes del sector de Curundú habrán sido reubicados temporalmente, los probables impactos generados no incidirán sobre ellos. Con relación a los componentes físicos, por ser Curundú una zona urbana, la misma ha perdido sus características naturales originales, por lo tanto no habrá afectaciones significativas al ambiente. Muy por el contrario, se espera que con el desarrollo e implementación de este proyecto de Renovación Urbana en Curundú, todos los males ambientales así como las carencias y problemas sociales existentes actualmente se logren cambiar; haciendo de Curundú un barrio agradable y seguro parar vivir, con lo cual se mejorará la calidad de vida de sus habitantes.

9.2. Identificación de los Impactos Ambientales Específicos del Proyecto

A partir de la elaboración de la Matriz de Interacción se pudo definir el listado de impactos ambientales potenciales (Tabla 9-1) y determinar, mediante la elaboración de una matriz de identificación, las actividades que en cada una de las fases del proyecto generarían dichos impactos (Matriz 9-2).

Tabla 9-1

Impactos Potenciales Generados por el Proyecto

Construcción del Proyecto Curundú

Elemento Ambiental	Código	Impactos Potenciales
Clima	C-1	Cambio microclimático
	A-1	Deterioro de la calidad del aire
	A-2	Generación de olores molestos
Ruido	R-1	Incremento en los niveles de ruido
Suelos	SU-1	Incremento en la erosión de suelos
	SU-2	Aumento de la sedimentación
	SU-3	Compactación del suelo
	SU-4	Mejoramiento del drenaje de los suelos
	SU-5	Contaminación de suelos
Agua	H-1	Alteración del régimen de flujo de las aguas superficiales
	H-2	Alteración del nivel freático
	H-3	Disminución de las inundaciones
	H-4	Alteración de la calidad de las aguas del río Curundú
Vegetación	V-1	Pérdida de cobertura vegetal
Fauna	F-1	Afectación de la fauna silvestre
Social	S-1	Afectación de los residentes por reubicación temporal
	S-2	Transformación habitacional del sector de Curundú
	S-3	Fortalecimiento de la integración comunitaria
	S-4	Mayor demanda de servicios públicos
	S-5	Incremento en la necesidad de vigilancia y seguridad policial
	S-6	Cambios en las condiciones de salubridad en Curundú
	S-7	Incremento en el riesgo de accidentes laborales
	S-8	Modificación del tránsito vehicular
	S-9	Incremento en la generación de desechos
	S-10	Cambios al paisaje
Económico	E-1	Generación de empleos
	E-2	Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas
	E-3	Pérdida de bienestar económico de quienes no calificarán en el proyecto

Elemento Ambiental	Código	Impactos Potenciales
	E-4	Revaloración de las tierras y propiedades adyacentes al área del proyecto
	E-5	Reducción de costos en inversión a la salud pública
	E-6	Reducción del déficit habitacional del país
	E-7	Transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos
	E-8	Aporte a la economía nacional y local
Histórico-Cultural	HC-1	Afectación a sitios históricos

Elaborado por URS Holding.

9.2.1. Identificación y Valoración de Impactos

Mediante la Matriz de Identificación (Matriz 9-2) se determinaron las actividades que podrían originar la mayor cantidad de impactos al ambiente. Se encontró que las actividades: limpieza y desarraigue (12), excavación y movimiento de tierra (11), relleno (11), nivelación y conformación del terreno (11), y construcción de módulos habitacionales (1|1) y el movimiento de equipo pesado (10) y la canalización del río Curundú (9); generarán el mayor número de impactos durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación, el funcionamiento del complejo habitacional (11), el retorno de los residentes al sector de Curundú (8) y el tránsito vehicular (7) resultaron como las actividades de mayor generación de impactos.

En la Tabla 9-1 se presentan los probables impactos generados por el Proyecto. Con base en la Matriz de Valoración (Matriz 9-3a y 9-3b), se identificaron un total de 34 impactos. De éstos, 10 resultaron positivos durante la etapa de construcción y otros 18 durante la etapa de operación, en tanto que fueron identificados 21 impactos negativos para la etapa de construcción y tan sólo ocho (8) para la de operación. Por último, fueron registrados 3 impactos neutros en la etapa de construcción y 8 en la de operación.

Por su parte, en cuanto a la valoración de los impactos (Tabla 9-2, Matriz 9-3a y 9-3b), durante la etapa de construcción se cuantificaron 21 impactos negativos de los cuales 7 son con significancia baja, 13 con significancia moderada y 1 con alta significancia. De los 10 impactos

positivos identificados en esta etapa, 2 resultaron con significancia baja, 6 con media y otros 2 con alta significancia. Cabe mencionar que tres (3) impactos resultaron neutros durante la etapa de construcción. Mientras que en la etapa de operación se califican un total de tan sólo 8 impactos negativos, 6 de ellos con bajo grado de significancia y 2 con alta significancia; 18 impactos resultaron positivos, 2 de ellos con significancia moderada, 10 con significancia alta, y 6 con significancia muy alta. El resto de los impactos (8) fueron calificados como neutros.

En resumen, para la etapa de construcción el 61.7% del total de los impactos identificados (34) fueron negativos; sin embargo el 33.4% de éstos resultó con una significancia baja, y el 61.9% con moderada significancia, mientras tanto tan sólo un 4.7% resultó como de significancia alta. Por su parte, un 29.5% de los impactos fue calificado como positivo, de éstos un 20% resultó con significancia baja, un 60% con moderada significancia moderada y el resto, 20%, presentaron significancia alta. Finalmente, el 8.8% fueron catalogados como neutros. Para la etapa de operación, 23.5% de los impactos identificados se catalogaron como negativos, siendo el 75% de estos impactos negativos calificados como con una significancia baja y el 25% restante fue evaluado con significancia alta. Mientras que, el 53% de los impactos resultaron como positivos, siendo el 11.1% de los impactos de moderada significancia, 55.5% de ellos con significancia alta, y un 33.3% resultó con una muy alta significancia. Cabe mencionar, que en la etapa de operación el 23.5% (8) del total de los impactos resultaron neutros.

En conclusión, los impactos negativos para la etapa de construcción resultaron ser, en su mayoría, de baja-moderada significancia (20 impactos), encontrándose tan sólo un impacto negativo de alta significancia. Mientras que, en la etapa de operación los impactos negativos bajos (6 impactos) resultaron ser mayores en comparación con los de significancia alta (2 impactos), no habiéndose identificado impactos negativos de significancia moderada ni de muy alta significancia. En cuanto a los impactos positivos, fueron identificados dos impactos altos para la etapa de construcción, además de 10 altos y 6 muy altos para la de operación. Aquellos impactos negativos que fueron evaluados como moderados-altos, podrán ser prevenidos en algunos casos o atenuados en gran medida, reduciendo de esta manera la intensidad de los mismos.

Cabe hacer notar que para este proyecto, durante la operación y funcionamiento del mismo, la mayoría de los impactos que se generen serán positivos (53%) y que la significancia de éstos, será entre alta a muy alta. Con esto queda evidenciado y se confirma que el proyecto de Renovación Urbana en Curundú, traerá grandes beneficios, tanto de tipo social, cultural como ambiental, a los actuales residentes del barrio y a la ciudad de Panamá en general.

Tabla 9-2

Impactos Potenciales Generados por el Proyecto

Construcción del Proyecto Curundú

	Etapa de Construcción			Etapa de Operación		
Impactos potenciales	**Carácter**	**Efecto**	**SF**	**Carácter**	**Efecto**	**SF**
Cambio microclimático	(-)	I	B	(-)	I	B
Deterioro de la calidad del aire	(-)	D	M	(-)	D	B
Generación de olores molestos	(-)	D	M	(-)	D	B
Incremento en los niveles de ruido	(-)	D	M	(-)	D	B
Incremento en la erosión de suelos	(-)	D	B	(+/-)	NA	NA
Aumento de la sedimentación	(-)	D	B	(+/-)	NA	NA
Compactación del suelo	(-)	D	M	(+/-)	NA	NA
Mejoramiento del drenaje de los suelos	(+)	D	M	(+)	D	A
Contaminación de suelos	(-)	D	B	(-)	D	B
Alteración del régimen de flujo de las aguas superficiales	(+)	D	M	(+)	D	M
Alteración del nivel freático	(+)	D	M	(+)	D	A
Disminución de las inundaciones	(+)	D	M	(+)	D	MA
Alteración de la calidad de las aguas del río Curundú	(-)	D	B	(+)	D	A
Pérdida de cobertura vegetal	(-)	D	M	(+/-)	NA	NA
Afectación de la fauna terrestre	(-)	D	B	(-)	D	B
Afectación de los residentes por reubicación temporal	(-)	D	M	(+/-)	NA	NA
Transformación habitacional del sector de Curundú	(+)	D	M	(+)	D	MA
Fortalecimiento de la integración	(+)	D	B	(+)	D	A

	Etapa de Construcción			Etapa de Operación		
Impactos potenciales	**Carácter**	**Efecto**	**SF**	**Carácter**	**Efecto**	**SF**
comunitaria						
Mayor demanda de servicios públicos	(-)	D	M	(-)	D	A
Incremento en la necesidad de vigilancia y seguridad policial	(-)	D	M	(-)	D	A
Cambios en las condiciones de salubridad en Curundú	(-)	D	M	(+)	D	A
Incremento en el riesgo de accidentes laborales	(-)	D	M	(+/-)	NA	NA
Modificación del tránsito vehicular	(-)	D	M	(+)	D	A
Incremento en la generación de desechos	(-)	D	M	(+)	D	A
Cambios al paisaje	(-)	D	M	(+)	D	MA
Generación de empleos	(+)	D	A	(+/-)	NA	NA
Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas	(+)	D	B	(+)	D	A
Pérdida de bienestar económico de quienes no calificarán en el proyecto	(-)	D	A	(+/-)	NA	NA
Revaloración de las tierras y propiedades adyacentes al área del proyecto	(+/-)	NA	NA	(+)	D	A
Reducción de costos en inversión a la salud pública	(+)	D	M	(+)	D	MA
Reducción del déficit habitacional del país	(+/-)	NA	NA	(+)	D	MA
Transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos	(+/-)	NA	NA	(+)	D	MA
Aporte a la economía nacional y local	(+)	D	A	(+)	D	M
Afectación a sitios históricos	(-)	D	B	(+)	D	A
Totales **34 Impactos**	**(-) 21** **(+) 10** **(+/-) 3**	**(D) 30** **(I) 1** **(NA) 3**	**(B) 9** **(M) 19** **(A) 3** **(MA) 0** **(NA) 3**	**(-) 8** **(+) 18** **(+/-) 8**	**(D) 25** **(I) 1** **(NA) 8**	**(B) 6** **(M) 2** **(A) 12** **(MA) 6** **(NA) 8**

Nota:

Carácter	Efecto	Significancia del Impacto (SF)
- = Impacto negativo	D = Directo	**B = Baja**
+ = Impacto positivo	I = Indirecto	**M = Moderada**
+/- = impacto neutro	NA = No Aplica	**A = Alta**
		MA = Muy Alta

Elaborado por URS Holding.

A continuación se describen aquellos impactos ambientales identificados por el equipo multidisciplinario de consultores y mostrados en la Matriz 9-2 y en la Tabla 9-2. Para cada impacto identificado, se hace una diferencia entre los generados durante la fase de construcción de aquellos que se producirán durante la fase de operación.

Los impactos han sido agrupados según el elemento ambiental a ser afectado; es decir, impactos a los elementos físicos, biológicos, socioeconómicos e histórico-culturales. Sin embargo, los impactos a un elemento pueden tener incidencia sobre otro. Por ejemplo: el deterioro de la calidad del aire es un impacto al elemento físico, pero puede tener incidencia sobre el elemento biológico o el socioeconómico. Cuando este sea el caso, se mencionarán y discutirán, de ser necesario, los impactos en los distintos elementos.

9.3. Impactos al Medio Físico

9.3.1 Cambio Microclimático

Etapa de Construcción

La pérdida de vegetación, producto de limpieza y desarraigue para la construcción del proyecto de renovación urbana en Curundú, provocará cambios o alteraciones en el microclima del área del proyecto. La eliminación de la vegetación existente, específicamente en las márgenes del río Curundú, incrementará los niveles de calor, reduciendo a su vez la humedad. Este impacto ha sido evaluado como negativo, con un grado de intensidad baja, sinérgico y de tipo indirecto ya que el mismo será generado principalmente por la eliminación de la cubierta vegetal; además tiene una extensión puntual, en vista que se circunscribirá en una parte del área de influencia

(márgenes del río Curundú) sin trascender sus límites. En cuanto a su grado de persistencia, éste se considera temporal, con un riesgo de ocurrencia muy probable, con un efecto acumulativo simple, irreversible pero mitigable y de importancia baja.

Este impacto ha sido clasificado con un bajo grado de significancia (-22), ya que influirá muy poco sobre la población humana y la vida silvestre del lugar es muy escasa.

Etapa de Operación

En esta etapa se mantendrán los cambios generados durante la construcción. Sin embargo, la existencia de las vías internas y de las edificaciones y demás infraestructuras contenidas en el desarrollo habitacional de Curundú, pueden producir una refractancia distinta a la existente en la superficie original (suelo con vegetación, pocas vías pavimentadas y viviendas de baja altura y muy próximas), lo que también podría contribuir al aumento de la temperatura en el área. Otras actividades generadas por el proyecto en la etapa de operación como el funcionamiento en sí de las instalaciones del complejo residencial y la utilización de iluminación artificial en periodos nocturnos, podrían contribuir al incremento en la temperatura.

Por lo dicho anteriormente, se ha considerado evaluar este impacto como negativo, de efecto indirecto, extensión parcial, de tipo sinérgico y acumulación simple; con una persistencia permanente y periodicidad continua. A pesar de que tendrá un riesgo de ocurrencia probable, su intensidad será baja y se considera irreversible pero mitigable; por lo tanto, se evalúa como de significancia baja (-23).

9.3.2 Deterioro de la Calidad del Aire

El aire constituye un factor determinante para la vida, la afectación del mismo podría generar otros efectos sobre la salud de la población, la flora y fauna y las estructuras, entre otros.

Etapa de Construcción

Este impacto podría ser generado en esta etapa debido a las actividades de limpieza y desarraigue de vegetación; de demolición de estructuras existentes, excavaciones y movimiento de tierra, actividades de nivelación y conformación del terreno, pavimentación, hincado de pilotes, construcción de los módulos habitacionales y acondicionamiento de instalaciones, tránsito de vehículos pesados y el uso de maquinaria y de equipo a motor en general. La realización de dichas actividades podría producir partículas de polvo, tierra, cemento, etc., así como la emisión de gases de combustión como el monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO_2) e hidrocarburos no quemados; los cuales afectarían la calidad del aire. Otras actividades incluidas de forma implícita en estas operaciones, son principalmente el transporte de material para construcción y la generación de desechos y basura orgánica.

Estas actividades, y las emisiones asociadas a ellas, generarían un impacto negativo, directo en la calidad del aire, el cual sería de intensidad media y extenso debido a que pudiera afectar sitios fuera del área de influencia directa del proyecto, incidiendo. Se considera no sinérgico, con una persistencia temporal en vista que sus efectos sólo se sentirán mientras dure la construcción, su riesgo de ocurrencia es muy probable. Recuperable y reversible en el mediano plazo y de un importancia baja, en vista de que cuando ocurra, los residentes de Curundú habrán sido reubicados temporalmente y no se encontrarán en el área.

Atendiendo a lo anterior, el impacto sobre la calidad del aire, durante la etapa de construcción se considera de significancia moderada (-26). No se espera que las partículas generadas y los gases emanados afecten la salud de los residentes de las barriadas vecinas al proyecto o de los trabajadores que laboren en la obra.

Etapa de Operación

Probablemente pueda ocurrir un impacto negativo a la calidad del aire en el área de influencia del Proyecto Curundú, debido a la generación de gases de combustión producto de los motores de los vehículos que utilicen los residentes y el personal que labore en el desarrollo habitacional.

No obstante, el flujo vehicular no se espera que sea excesivo, por lo que la cantidad de vehículos que transitarán hacia y desde el residencial será mínima. Por lo tanto, se valoró este impacto como negativo, de efecto directo con una baja intensidad, extensión parcial, de tipo no sinérgico e importancia baja. Su persistencia se consideró permanente durante toda la vida útil del proyecto, de acumulación simple, con un riesgo de ocurrencia improbable pero de ocurrir puede ser mitigado y reversible en el mediano plazo, por lo que es calificado con una significancia baja (-21).

9.3.3. Generación de Olores Molestos

Etapa de Construcción

El aire es un vector de transmisión y los cambios en él van a generar una serie de efectos secundarios sobre otros componentes (fauna, flora y salud humana). Durante la etapa de construcción debido al movimiento de equipo pesado, los cuales generan descargas de humo provenientes de los motores diesel y la generación y disposición de desechos y basura orgánica en el área, podrían generarse olores desagradables al ambiente, lo cual podría afectar tanto a los trabajadores de la obra como a los moradores más cercanos al área del proyecto. No obstante, en vista que el proyecto está ubicado en una zona considerada como marginal y que presenta niveles de insalubridad sumamente altos, con un muy pobre sistema de disposición y recolección de basura; se considera que los posibles olores generados durante la construcción no incrementarán en mayor medida a los ya existentes. Además, se espera que las emisiones de olores desagradables se disipen rápidamente y no crearán mayor molestia.

Este impacto se ha catalogado como negativo, directo, podría afectar el entorno al área de influencia directa, por lo que se considera extenso con un riesgo de ocurrencia muy probable y de intensidad e importancia baja y de duración temporal. Este impacto ha sido valorado con significancia baja (-27).

Etapa de Operación

En la etapa de operación se espera que este impacto se genere por el funcionamiento del complejo urbanístico y por el aumento en la generación de desechos y basura orgánica. Adicionalmente, este impacto podría ocurrir a causa de un mal funcionamiento del sistema de recolección y disposición de las aguas residuales; sin embargo, el mismo contará con un diseño y mantenimiento adecuado que evitara su ocurrencia. Por lo tanto, se valoró este impacto como negativo, directo, de ocurrencia probable y de extensión parcial. Su intensidad se ha estimado como baja, con una duración permanente durante toda la vida útil del proyecto, puede ser mitigado y reversible en el mediano plazo. De esta manera, se clasifica este impacto como bajo (-23).

9.3.4. Incremento en los Niveles de Ruido

El proyecto generará un aumento en los niveles actuales de ruido, tanto para la etapa de construcción como para la de operación, aunque en el primero de los casos este se deberá principalmente a los equipos y maquinarias que se utilicen y será de carácter temporal, mientras que en el segundo caso, el ruido será provocado por la propia operación del proyecto urbanístico, condición esta que será de carácter permanente.

Etapa de Construcción

En la actualidad, en sitios como el Estadio Juan Demóstenes Arosemena, la Escuela Fe y Alegría, Santa Cruz, márgenes del río Curundú, los Multifamiliares de Colores y el propio sector de Curundú, se presentan niveles típicos de ruido de un área de uso residencial de media-alta densidad y que reporta un alto nivel de transito vehicular; los cuales llegan a alcanzar hasta los 72.4 dBA (nivel máximo) en horario diurno, sobrepasando los límites máximos permisibles por la norma (60 dBA diurno). A través de la etapa de construcción los niveles sonoros podrían verse incrementados en el entorno al área del proyecto propuesto.

Todas las actividades de construcción, específicamente la utilización de maquinaria pesada y camiones, la limpieza y desarraigue de la vegetación, demolición de estructuras, el movimiento de tierra, la pavimentación, el hincado de pilotes y la construcción de infraestructuras permanentes (edificios) entre otras, causarán un incremento en los niveles sonoros, originando así un impacto negativo y de carácter directo. Las actividades convencionales de construcción en el sitio del Proyecto resultarán en un incremento de corto término y de carácter temporal en los niveles de ruido ambiente. El incremento en los niveles de ruido será experimentado principalmente en la proximidad de las fuentes emisoras. La magnitud del ruido dependerá de factores como la actividad específica de construcción desarrollada, el nivel de ruido emitido por varios equipos de construcción, la duración de la etapa de construcción, y la distancia entre la fuente de ruido y los receptores.

En términos generales, se considera el impacto generado por las actividades de construcción como negativo, directo y de ocurrencia segura. Se valora de intensidad media, en relación con la duración de dicho impacto, se estima que el incremento generado sólo se manifieste durante la etapa de construcción, por lo cual, es considerado como temporal (sólo se presenta mientras dure la actividad que lo genera). Su importancia será media, ya que al momento de la manifestación del impacto, los residentes actuales de Curundú no estarán en el área, sin embargo podría afectar a los trabajadores de la obra y a los vecinos más cercanos. Considerando lo anterior, el impacto se califica con una significancia moderada (-34).

Etapa de Operación

Esta etapa consiste de las actividades antropogénicas cotidianas que se llevan a cabo dentro de un desarrollo urbanístico, las cuales pueden consistir en el uso de vehículos por los residentes, servicios de recolección de basura y otros, algunas construcciones y remodelaciones eventuales; y en general, todas aquellas actividades del normal desenvolvimiento de un desarrollo habitacional. Por ello, se ha considerado evaluar este impacto como negativo, directo, de muy probable ocurrencia y de intensidad e importancia baja y duración permanente. Por lo tanto, este impacto se cataloga como de baja significancia (-23), ya que las nuevas actividades no incrementarán significativamente los niveles de ruido ya existentes en la zona.

9.3.5. Incremento en la Erosión de Suelos

Etapa de Construcción

En el área de influencia del Proyecto Curundú se estarán realizando acciones que perturban los suelos y generan erosión, principalmente durante la estación lluviosa. Las acciones que impactan la erosión de los suelos incluyen; desarraigue y limpieza, demolición de estructuras existentes con maquinaria, movimiento de tierras, excavaciones y rellenos, hincado de pilotes, instalación de obras transitorias, construcción de facilidades viales y bloques de construcción. Debido a que la pendiente en el área del Proyecto Curundú es plana, la magnitud de las pérdidas por erosión es baja.

En el caso de la canalización del río Curundú debido a que los trabajos se realizarán sobre el mismo cauce del río, el impacto se genera en cualquier periodo del año aunque es mucho más importante en la estación lluviosa por la mayor descarga del río. Los sitios más propensos a erosión se ubican en el cauce del río Curundú donde se van a canalizar tramos comprendidos entre la transición de ingreso a los cajones de descarga, progresiva 5+660 y la sección del flujo inmediatamente aguas abajo del afloramiento rocoso en 5+040.

El impacto durante la etapa de construcción es de ocurrencia segura y de intensidad media. Este impacto resulta con un índice de significación baja (-25).

Etapa de Operación

Luego de finalizados los trabajos de construcción y canalización del río Curundú las pérdidas por erosión son insignificantes, por lo tanto el impacto resulta ser neutro.

9.3.6. Aumento de la Sedimentación

Etapa de Construcción

Los sedimentos se generarán al erosionarse los suelos durante la etapa de construcción del Proyecto Curundú. Se espera un aumento en la descarga de sedimentos del río Curundú cuando se esté adecuando el cauce.

El impacto se evalúa como negativo, de ocurrencia segura y de mediana intensidad. Su significancia se ha identificado como baja (-25).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación los valores de erosión y sedimentación disminuyen hasta alcanzar niveles insignificantes, por lo que se considera el impacto como neutro.

9.3.7. Compactación del Suelo

Etapa de Construcción

El proceso de compactación de los suelos se da por la utilización de equipo y maquinaria para las acciones de construcción y rehabilitación en los lugares de deposición o remoción y a lo largo de las rutas de tránsito de los vehículos y las maquinarias utilizadas durante la construcción del Proyecto Curundú. Los impactos sobre la compactación de los suelos son localizados en el área de rodadura de la maquinaria y sus implementos y son de carácter permanente ya que una vez compactados son muy difíciles de volver a su condición no alterada.

El impacto es valorado como de ocurrencia segura, con una intensidad media y de duración permanente. Su significancia se estima como moderada (-35).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación del desarrollo habitacional de Curundú, no se esperan impactos adicionales por compactación. El impacto es evaluado para esta fase como neutro.

9.3.8. Mejoramiento del Drenaje de los Suelos

Etapa de Construcción

Las condiciones actuales del área donde se construirá el Proyecto Curundú son típicas de sitios con mal drenaje. Un elemento fundamental del Proyecto Curundú es la construcción del sistema de drenaje pluvial y relleno de las áreas inundables. Durante la construcción de las adecuaciones del proyecto se irá mejorando el drenaje de los suelos en general sobre todo al iniciarse la canalización del río Curundú.

El impacto es valorado como de ocurrencia probable y de importancia media. Su significancia es moderada (+28).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación habiéndose completado todas las adecuaciones que mejoran el drenaje del suelo el impacto será positivo, de ocurrencia segura y significancia alta (+54)

9.3.9. Contaminación de Suelos

Etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción del Proyecto Curundú, existe el potencial de contaminación de los suelos por los derrames de combustibles, aceites y lubricantes a lo largo del área de construcción y transporte de materiales. Se estiman como los principales contaminantes los hidrocarburos totales y metales pesados debido a vertidos accidentales de estas sustancias.

Siendo que los Antrosoles úrbicos del área ya están muy contaminados el impacto resulta de baja magnitud.

Este impacto se ha identificado como de ocurrencia probable, con una intensidad media y nivel de significancia bajo (-20).

Etapa de Operación

En esta etapa de operación del proyecto, el impacto se evalúa como negativo, de ocurrencia probable asociado al manejo de desechos, de intensidad baja y significancia baja (-14).

9.3.10. Alteración del Régimen de Flujo de las Aguas Superficiales

Etapa de Construcción

Las acciones directas asociadas a la etapa de construcción, sobre todo en los puentes, alcantarillas y drenajes menores, son diseñadas para producir en el área del Proyecto Curundú un cambio en el drenaje natural que acelera el escurrimiento superficial hacia las estructuras de drenaje evitando las inundaciones. Asimismo, la compactación de los suelos producida por el equipo y la maquinaria, así como la conformación de cunetas, taludes y obras de drenaje menor, aumentan la velocidad de flujo superficial resultando un aumento en el volumen y la velocidad del flujo superficial hacia las estructuras de drenaje.

Las acciones descritas generan un cambio localizado en el régimen de flujo natural de las aguas, según vayan avanzando las obras. En esta etapa, el impacto es evaluado como positivo, de ocurrencia segura, de intensidad media y permanente. Se califica este impacto con significancia moderada (+34).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación habiéndose completado todas las adecuaciones que mejoran el flujo de las aguas superficiales el impacto es positivo, de ocurrencia segura y significancia moderada (+34).

9.3.11. Alteración del Nivel Freático

Etapa de Construcción

El nivel freático en el área del Proyecto Curundú es alto durante la estación lluviosa, con el inicio del proyecto, sobretodo con la canalización del río Curundú y los rellenos, se irán mejorando las condiciones del nivel freático.

El impacto sobre el nivel freático se considera de ocurrencia probable de intensidad media y significancia moderada (+26).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación habiéndose finalizado las mejoras del área contempladas en el proyecto Curundú como son la canalización del río Curundú y los rellenos el impacto se valora como positivo, de ocurrencia segura y significancia alta (+59).

9.3.12. Disminución de las Inundaciones

Etapa de Construcción

El Proyecto Curundú tiene entre sus objetivos solucionar el problema de inundaciones frecuentes en el área de Curundú a través de estructuras de drenaje, rellenos y canalización del cauce del río. La utilización de periodos de retorno de hasta 100 años, incluyendo la crecida centenaria para el diseño de las estructuras hidráulicas, garantizan el control de las inundaciones en el área

del proyecto. A medida que se vaya desarrollando el proyecto se espera que se de un mejoramiento parcial en la inundabilidad del área del proyecto.

En esta etapa el impacto es de ocurrencia probable, de intensidad total, permanente. Se califica este impacto de ocurrencia probable y significancia moderada (+27)

Etapa de Operación

Las obras civiles que se contemplan realizar, como lo son las estructuras de drenaje, rellenos y canalización del cauce del río; permitirían establecer un complejo habitacional sin problemas de inundaciones y libre de enfermedades asociadas a la proliferación de vectores en áreas con aguas estancadas.

Durante la etapa de operación habiéndose finalizado el proyecto el impacto se valora como positivo, de ocurrencia segura y significancia muy alta (+89)

9.3.13. Alteración de la Calidad de las Aguas del Río Curundú

Etapa de Construcción

Como se estableció en la Línea Base del proyecto, las aguas del río Curundú se encuentran contaminadas significativamente ya que no existe ningún tratamiento de las aguas residuales. Durante la construcción del proyecto, se va a dar una carga de sedimentos adicional por la canalización del río Curundú, aumentando los sólidos suspendidos sobretodo durante la estación lluviosa. Además, existe la posibilidad de vertidos accidentales de hidrocarburos, cemento y otras sustancias contaminantes, así como de desechos y basura orgánica, que pudieran afectar aún más la calidad de las aguas del río Curundú.

Este impacto ha sido evaluado como de ocurrencia probable y significancia baja (-23).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación habiéndose terminado la instalación del sistema de recolección y disposición de las aguas residuales, contemplado en el proyecto, esto contribuirá a mejorar significativamente la calidad de las aguas del río Curundú.
En etapa el impacto se evalúa como de ocurrencia segura, de intensidad alta y significancia alta (+58).

9.4. Impactos al Medio Biológico

9.4.1. Pérdida de Cobertura Vegetal

Etapa de Construcción

La cobertura vegetal original en el área del proyecto ha desaparecido en su totalidad y en la actualidad la misma es muy escasa, siendo la vegetación más conservada un pequeño reducto de bosque secundario joven o rastrojo, que ocupa tan sólo unas 0.20 ha, caracterizado por la dominancia de especies pioneras o colonizadoras típicas de la regeneración natural temprana. El resto de la superficie vegetada, alrededor de unas, se encuentra cubierta por herbazales y árboles aislados (5.48 ha), además de algunos pequeños parches conformados por árboles frutales (1.26 ha). Asimismo, debemos considerar que ninguna de las especies observadas en los diferentes tipos de vegetación presentes en el área se encuentra dentro de alguna de las categorías de protección o es endémica a nivel local o nacional. Para la implementación del proyecto Construcción del Proyecto Curundú, se requerirá de la eliminación de una pequeña parte (34.7%) de la vegetación existente.

Considerando lo anterior, el referido impacto es catalogado como negativo y directo. Su intensidad e importancia serán bajas en vista de que se trata de una vegetación que se encuentra en regeneración temprana, existe una dominancia de especies de herbáceas, gramíneas y frutales y que la superficie que será afectada es relativamente pequeña (aprox. 2.41 ha). No obstante, será de ocurrencia segura y de duración permanente, así como irreversible e irrecuperable.

Por lo antes expresado, la significancia ambiental de este impacto se considera moderada (-32), a pesar que posee una pobre vegetación, pero que sin embargo contiene una representatividad vegetal, la cual cumple con una función ecológica.

Etapa de Operación

En la etapa de operación las actividades previstas a realizar no tendrán ningún impacto sobre la vegetación, puesto que la misma ya ha sido eliminada. Por lo tanto, este impacto no será generado durante esta fase.

9.4.2. Afectación de la Fauna Silvestre

Debido a que el proyecto se desarrolla en una zona totalmente urbanizada y con una muy poca representatividad de hábitat adecuados para la fauna silvestre, la riqueza de especies de fauna en el área del proyecto en Curundú es muy pobre. La fauna en el sector de Curundú, está conformada por unos cuantos ejemplares de especies muy particulares que han podido adaptarse a vivir, de manera transitoria, en este ambiente antrópico, encontrando en el mismo parte de los requerimientos necesarios de hábitat para lograr su supervivencia.

Etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción, las actividades como remoción de la vegetación, demolición de estructuras existentes, excavación y movimiento de tierra, transito de equipo pesado, construcciones de edificaciones y demás estructuras, generación de desechos y basura orgánica; así como la presencia del personal de la obra generarán alteración a la fauna silvestre.

Dichas actividades ocasionarán un aumento en los niveles sonoros; también puede ocurrir la contaminación del aire por gases emanados de la circulación vehicular y la contaminación del suelo por derrames accidentales de sustancias químicas como el combustible, aceite, asfalto, pintura, y hasta por desechos y basura orgánica, así como perturbación debido a la frecuentación humana. Dichas alteraciones se reflejarán principalmente en el alejamiento de los animales del

área de construcción. Las mismas, interferirán en actividades diarias de las distintas especies; ya sea alimentación, descanso, búsqueda de pareja, apareamiento, relación depredador-presa, nidificación, etc. Esto interrumpirá el desarrollo normal del comportamiento de las especies, ahuyentándolas quizás hacia hábitat menos adecuados e inseguros, considerando que el entorno al área del proyecto se encuentra igualmente muy urbanizado y densamente poblado.

Debido a la perturbación ya existente en el área del proyecto y por estar conformado, en gran parte por un hábitat artificial, la riqueza de especies de fauna es baja. No obstante, este sitio alberga algunas especies de fauna cuyos ejemplares podrían verse afectados por el proyecto. Por lo tanto, el impacto ha sido calificado como negativo, directo, no sinérgico, de intensidad baja y con una incidencia puntual, sólo en las áreas que mantienen algún tipo de vegetación, será temporal durante la construcción y de ocurrencia segura. Este impacto ha sido considerado como mitigable y reversible a mediano plazo y de baja importancia, por lo que se evalúa con un grado de significancia baja (-23).

Etapa de Operación

En la etapa de operación, una vez que cesen las actividades de construcción y entre en funcionamiento el complejo habitacional de Curundú, los ejemplares de la fauna silvestre que fueron alejados de su hábitat podrían retornar al área, ya que el proyecto contempla mantener parte de la vegetación como bosque de galería en las márgenes del río Curundú. A pesar de que se generará cierto cambio en el uso del suelo; el diseño del proyecto contempla mantener áreas con árboles que permitan conservar, en cierta medida, parte del paisaje natural del sitio, por lo que se espera la presencia de algunas especies de la fauna en el entorno al área de las instalaciones del proyecto de renovación urbana de Curundú. Las actividades típicas del funcionamiento del complejo habitacional, el mantenimiento de las instalaciones y de las vías de circulación interna y la presencia de los residentes permanentes, visitantes, empleados, funcionarios de instituciones y demás personal que laborará en el área podrían generar algún tipo de perturbación sobre la fauna que se mantenga en el sector renovado de Curundú.

Dicho impacto ha sido evaluado como negativo, directo, de baja intensidad y con una extensión parcial. Se cataloga como no sinérgico, con una acumulación simple, de duración permanente y su riesgo de ocurrencia sería probable. Mitigable e irreversible y su importancia se considera baja. Este impacto presenta un grado de significancia bajo (-24).

9.5. Impactos al Medio Social

9.5.1 Afectación de los Residentes por Reubicación Temporal

Etapa de Construcción

Para realizar las actividades constructivas del proyecto de renovación urbana en Curundú, de una manera más rápida y segura, será necesario reubicar temporalmente a los habitantes del sector. Existen dos opciones de reubicación, las familias pueden escoger la opción que más le convenga, las cuales son: a) reubicarse en viviendas temporales habilitadas por el promotor y b) el alquiler social, donde cada jefe de familia recibirá un subsidio para que pueda alquilar una vivienda temporal en alguna comunidad o barrio de su preferencia.

Seguramente, tanto las viviendas temporales como las que los residentes decidan alquilar fuera del área del proyecto, presenten mayores comodidades y mejores condiciones de salubridad que las que posean sus casas actuales. Sin embargo, la reubicación podría generar ciertas afectaciones de tipo psicológicas y culturales a los reubicados.

Los problemas psicológicos, en particular la sensación de pérdida que tienen ciertas personas cuando deben trasladarse del lugar en que han vivido toda su vida, son algunas veces muy difíciles de superar, a pesar de que esto sólo sea por corto tiempo. Otro problema fundamental puede consistir en perder el sentido de comunidad, separando familias que han sido vecinas por año. Asimismo, se podría producir una disgregación o desaparición de las redes sociales existentes antes de la reubicación, así como la pérdida de espacios y escenarios comunitarios y culturales reconocidos como tales por las comunidades, trayendo consigo además el posible

detrimento de oportunidades de empelo e ingreso y el cambio obligado del tipo de producción económica.

El reasentamiento o reubicación puede constituir una ruptura repentina de la continuidad del tejido social y puede tener como resultado el empobrecimiento de la población reubicada. Generará un cambio en los patrones de asentamiento ya existentes y en las formas de producción, desorganiza las redes sociales y reduce la sensación de control que tiene la gente sobre su vida.

Este impacto ha sido catalogado como negativo y directo, de intensidad media, extensión parcial, sinérgia moderada y con riesgo de ocurrencia probable. Es acumulativo, mitigable y recuperable en el mediano plazo, con una importancia media. Es evaluado con un grado de significancia moderada (-27).

Etapa de Operación

Durante la operación, se habrá culminado la reubicación temporal y los residentes de Curundú habrán retornado al barrio completamente renovado, por lo que el impacto en esta etapa es considerado neutro.

9.5.2. Transformación Habitacional del Sector de Curundú

El sector de Curundú es un barrio considerado como marginal el cual se localiza en plena ciudad de Panamá. En la actualidad, este barrio se encuentra conformado por casas de madera, cartón y zinc, que han sido levantadas, por más de 30 años, por precaristas y personas de escasos recursos económicos que han venido estableciéndose de manera invasiva en este sitio. La insalubridad, la inseguridad y las pocas o nulas oportunidades de mejorar su calidad de vida, han imperado en el sector de Curundú durante las últimas décadas.

Etapa de Construcción

Con el fin de transformar o cambiar las deplorables condiciones de vida de los residentes del sector de Curundú y mejor la imagen de este barrio, el MIVIOT ha planteado realizar el proyecto de renovación urbana de Curundú. Dicho proyecto, iniciará con la realización de actividades constructivas como la limpieza y desarraigue de la vegetación, demolición de estructuras existentes, movimientos de tierra, relleno, canalización del río Curundú, red de drenaje, vialidad y pavimentación y la construcción de los módulos habitacionales, así como el acondicionamiento de las áreas deportivas, sociales y culturales entre otras.

La ejecución de estas y otras actividades, iniciarán el proceso de renovación o transformación del sector de Curundú. Este impacto es evaluado como positivo y de efecto directo, de intensidad media, de extensión parcial ya que tendrá influencia en toda el área directa del proyecto. Presenta un sinergismo moderado, su duración será temporal y el riesgo de ocurrencia seguro, de acumulación simple, recuperable y reversible en el mediano plazo y de importancia media. Por lo anteriormente mencionado, este impacto alcanza un grado de significancia moderada (+28).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación ya estará en funcionamiento el complejo habitacional de Curundú. Para este momento en el sector de Curundú, ya se habrán mejorado las condiciones ambientales de la zona y creado un ambiente acogedor, más sano y limpio; libre de aguas negras, zonas insalubres y de basura, disminuyendo así los focos de infecciones existentes anteriormente.

Por otra parte, la renovación de Curudú contará con soluciones de viviendas dignas y seguras, conformadas por 63 edificios de 4 pisos con 4 apartamentos por piso (1,008 apartamentos). Dichos apartamentos, dispondrán de una área interior de 45.6 m2 y estarán dotados de 2 recamaras, un servicio, sala-comedor, cocina, balcón y de los servicios de electricidad y telefonía; impactando positivamente la nueva vida de los residentes de este barrio.

Los sistemas de servicios sanitarios básicos estarán acondicionados para brindar un suministro adecuado de agua potable a toda la comunidad y también para eliminar los desbordes de aguas negras que se presentaban a diario. Todas las calles, aceras y áreas peatonales estarán mejoradas y habilitadas; así como las redes de suministro eléctrico. Además, el barrio de Curundú contará con una vialidad interna de calles debidamente pavimentadas, conformada por un boulevard principal y calles secundarias que conectarán todo el complejo habitacional.

La infraestructura comunitaria del complejo habitacional de Curundú incluirá veredas peatonales de hormigón, ciclo vías en asfalto y aceras de concreto. Además, se ha considerado la instalación de áreas verdes cubiertas con árboles y arbustos de especies nativas, engramados y espacios peatonales y recreacionales habilitados con bancas, que darán al sector una imagen paisajística muy diferente a la actual.

Este impacto ha sido calificado como positivo, directo, con una intensidad considerada como total, ya que la transformación generada será de un 100%, será parcial en toda el área de influencia, muy sinérgico, de duración permanente y de ocurrencia segura. Será irrecuperable, irreversible y de importancia alta. Este impacto ha sido evaluado con un grado de significancia muy alto (+76).

9.5.3. Fortalecimiento de la Integración Comunitaria

Etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción se realizarán una serie de actividades que contribuirán paulatinamente al fortalecimiento comunitario, impartiendo una cultura de paz que redundará positivamente entre todos sus habitantes. Se construirán canchas de futbol, voleibol, baloncesto, etc., para resaltar el talento deportivo de los Curundueños, además de parques infantiles y áreas verdes recreativas para incentivar la convivencia familiar y comunitaria. De igual manera, se construirá un anfiteatro en el cual se realizarán actividades culturales, recreativas y sociales en la zona.

Este impacto es positivo, directo de intensidad baja, ya que las obras estarán en construcción, de extensión parcial, sinérgico y de duración temporal. Su riesgo de ocurrencia es seguro, será

acumulativo, recuperable y reversible en el mediano plazo y de importancia media, obteniendo de esta manera un grado de significancia bajo (+25).

Etapa de Operación

Durante la etapa de operación, habiéndose culminado la construcción de todas las instalaciones de tipo cultural, social, recreativas y deportivas, contempladas en el proyecto, e iniciado un Plan Social que incluye la capacitación de los residentes del área para que valoren y cuiden el cambio urbanístico, se logrará incrementar el fortalecimiento de la integración comunitaria.

En etapa el impacto se evalúa como de ocurrencia segura, de intensidad muy alta e importancia alta, alcanzando una significancia alta (+62).

9.5.4. Mayor Demanda de Servicios Públicos

Etapa de Construcción

Las actividades de construcción generarán una población laboral de unos 550 trabajadores en esta etapa, que junto a los requerimiento del proyecto, demandarán la dotación de agua potable para el consumo humano, así como de energía eléctrica en ciertos momentos de la construcción; así como de servicios de recolección de desechos tanto líquidos como sólidos generados tanto por las actividades de esta etapa como por la población laboral implicada en la misma.

Ello implicará inversiones en infraestructura para ampliar el suministro de servicios por parte de las empresas que tienen las concesiones para la producción de electricidad, agua, desechos sólidos y otros.

Durante esta etapa, dicho impacto se considera como negativo, de intensidad media, de efecto directo, con un riesgo de ocurrencia probable, de orden simple, irrecuperable e irreversible. Desde el punto de vista de la significancia que estos criterios establecen el impacto se consideraría como moderado (-28).

Etapa de Operación

Cuando los 63 edificios estén ocupados, habrán varios miles de personas demandando los servicios públicos (agua, electricidad, telefonía y manejo de desechos sólidos).

Este impacto es negativo y directo, intensidad alta, extensión total, de ocurrencia muy probable, siendo a su vez acumulativo. Irrecuperable e irreversible y de importancia alta. Se califica este impacto con significación alta (-58).

9.5.5. Incremento en la Necesidad de Vigilancia y Seguridad Policial

Etapa de Construcción

Cabe esperar que, durante esta etapa se eleve la demanda de la presencia policial tanto para proteger las instalaciones como para evitar y controlar la delincuencia que, verá en la llegada de un número considerable de trabajadores al área y de equipos y materiales para las obras, una oportunidad para desarrollar sus actividades delictivas. El impacto se vuelve negativo, por cuanto la institución encargada de ofrecer este servicio deberá aumentar su capacidad para atender esta demanda y poner recursos no previstos para satisfacerla.

El impacto se considera como negativo y directo desde el punto de vista social, con una certeza en la probabilidad de ocurrencia, de persistencia temporal, muy poco sinérgico, de acumulación simple, con una recuperabilidad mitigable e importancia media. Con lo cual, se categoriza al impacto como de significancia moderada (-29).

Etapa de Operación

El servicio brindado por la Policía Nacional, resulta ser de alta importancia, toda vez que pudiesen mantenerse vigentes las actividades delictivas de las pandillas existentes en Curundú desde antes del proyecto y mostrasen conductas como las del barrio de Santa Ana y del Chorrillo, en edificios condenados y de las llamadas “Rentas” de la Caja de Seguro Social, donde

se tuvo la experiencia de desalojo (o a veces de coexistencia en el mismo apartamento) de sus inquilinos por parte de miembros de pandillas, sin que hubiese denuncias por parte de los afectados, por temor a represalias. Igualmente, podría mantenerse la condición de inseguridad prevaleciente en la actualidad en el sector de Curundú, produciéndose asaltos, robos, violaciones y hasta balaceras que pondrían en peligro la vida de inocentes.

Prevenir esta eventualidad supondría la ampliación de una atención diligente de parte de la fuerza pública, ya sea desde la Policía Nacional o desde una Policía Comunitaria o Municipal, que atendiese el asunto de la seguridad ciudadana de los residentes del barrio renovado de Curundú.

Esta situación estaría generando un impacto negativo y directo, de intensidad muy alta y extenso, no sinérgico y de duración permanente. El riesgo de ocurrencia de este impacto sería probable, en función de que cuando el complejo habitacional de Curundú inicie su funcionamiento se espera que la vigilancia y seguridad se allá incrementado con la presencia de más unidades de la Fuerza Pública y la instalación de una estación de policía en el sector. Es un impacto mitigable y reversible en el mediano plazo, con una importancia alta. La significancia asignada a este impacto es alta (-54).

9.5.6. Cambios en las Condiciones de Salubridad en Curundú

Etapa de Construcción

Durante esta etapa las afectaciones a la salud tienen un doble curso, en el sentido de que si bien por un lado aparecerá la generación de partículas de polvo y gases de combustión debido a las actividades de limpieza y desarraigue, movimiento de tierra, entre otros, sumado al movimiento de equipo pesado, las condiciones de salubridad deterioradas del área de influencia del proyecto estarán siendo eliminadas, en medio de ese mismo proceso. No obstante, los trabajadores estarán expuestos a ambas condiciones hasta tanto haber erradico totalmente las existentes condiciones de insalubridad.

De allí que se convino en catalogar a este impacto como negativo, directo y de extensión parcial, siendo sinérgico. Su persistencia será temporal y con un riesgo de ocurrencia probable. Se espera que este impacto sea mitigable en la etapa de construcción y sea reversible en el mediano plazo, presentando una importancia media. Su grado de clasificación determina una significancia moderada (-27).

Etapa de Operación

Al finalizar la etapa de la construcción, las condiciones del medio biofísico estarán mucho más saneadas que lo encontrado antes del proyecto. Este tipo de medidas equivalen a acciones preventivas de saneamiento ambiental, con lo que los focos de infección existentes antes del proyecto, se verán reducidos drásticamente y con ello se observará un perfil de salud mejorado, particularmente en la población de menores de 15 años, que tienden a ser más vulnerables a las enfermedades infecciosas.

Este impacto se considera de carácter positivo, de extensión parcial, directo desde el punto de vista social, moderadamente sinérgico, con una persistencia permanente y de significativa importancia. De esta manera la significancia del impacto fue clasificada como alta (+62).

9.5.7. Incremento en el Riesgo de Accidentes Laborales

Etapa de Construcción

Sin duda es en la etapa de construcción es donde se hace más presente la posibilidad de que ocurran accidentes de tipo laboral. Los diferentes tipos de actividades de desarraigo, movimientos de tierra y demás, son propicios para que se den tales accidentes, en la medida que no se guarden las precauciones indicadas por las normas de seguridad e higiene en el medio laboral.

Esto sugiere que se trata de un impacto de carácter negativo, con una intensidad alta, con influencia apreciable en el área de influencia directa, aunque no es en la práctica sinérgico, con

alta probabilidad que este impacto se manifieste, de una persistencia en el tiempo temporal, con una recuperabilidad en el corto plazo, lo mismo que su capacidad para retornar a las condiciones iniciales en el corto plazo. El impacto sería de una importancia mediana y de una significancia moderada (-27).

Etapa de Operación

En la etapa de operaciones, este impacto desaparece en tanto que no hay por parte del mismo, población contratada en actividades que representen riesgos de orden laboral, por lo que considera como neutro.

9.5.8. Modificación del Tránsito Vehicular

Etapa de Construcción

Los trabajos de construcción requerirán de materiales que serán transportados por camiones hasta el lugar del proyecto. El movimiento de tierra, arena, acero, piedra y la instalación de infraestructuras, construcción de estructuras, entre otras, serán parte de las actividades de la obra vinculadas con este impacto.

Igualmente, la obra requerirá del movimiento de equipo pesado, que aunque en su mayor parte utilice la Vía Ascanio Villalaz para acceder al área de las obras, aquellas que tienen que salir o entrar al sitio de campamento de los equipos, el cual estará localizado en los predios del Estadio Juan Demóstenes Arosemena, acaso podría dificultar, en alguna medida, el libre paso de los vehículos que transitan por esas vías internas o próximas al área de influencia, provocando algunas molestias a las personas que transiten con sus vehículos por la zona.

Lo anterior permite categorizar a este impacto como de carácter negativo y directo desde el punto de vista social, con una probabilidad de ocurrencia segura, de duración temporal, extensión extenso, con una reversibilidad de corto plazo, en la mayoría de los casos, además, con una

importancia media. De esta manera la significancia del impacto fue clasificada como moderada (-33).

Etapa de Operación

En la actualidad existe un tráfico vehicular intenso por vías adyacentes al área de influencia directa del proyecto, este flujo disminuirá en la medida que vayan entrando en funcionamiento las vías que conectarán directamente a la Vía Ascanio Villalaz, con la Avenida Frangipanni, a través del área urbanizada del proyecto, ya que se repartirán los actuales usuarios entre una y otra vía, quienes contarán con otra opción de tránsito y tendrán la ventaja del ahorro de tiempo. Aquí, se revela el hecho de un aumento de la vialidad en el centro urbano metropolitano.

Pero desde el punto de vista social, la conectividad que se crea suscita otro impacto, a saber, la inclusión física o conexión del sector de Curundú con el resto de la ciudad de Panamá, trastocando su actual condición de sitio excluido, similar a un "gheto" urbano. Este impacto se agrega a la mejora de las condiciones de carácter urbanístico del área del proyecto.

En este sentido, este impacto ha sido caracterizado en la etapa de operación, como de carácter positivo y directo; de una considerable extensión (total) y de intensidad alta. De ocurrencia segura, de duración permanente, además la importancia sobre el recurso afectado es de un nivel alto. De esta manera la significancia del efecto fue clasificada como alta (+62).

9.5.9. Incremento en la Generación de Desechos

Etapa de Construcción

Durante la construcción se generarán desechos, residuos y desperdicios. Los desperdicios propios de la construcción, generados no sólo por actividades como la limpieza y desmonte, el movimiento de tierra, traslado de materiales de construcción y otros sino por los desechos a trasladar que ya son parte del área de intervención.

Además, los trabajadores, al laborar en el área del proyecto y en torno al campamento de construcción, podrían contribuir al incremento de desperdicios orgánicos e inorgánicos; tales como: restos de comida, envases de todo tipo y de diferentes materiales y otros como bolsas plásticas, ropa, etc.

El impacto se considera de carácter negativo y directo desde el punto de vista social, con un riesgo de ocurrencia alto, una extensión localizada, sin mayor sinergia, aunque no se prevé un alto grado de persistencia y de rápida reversibilidad, de manera que se estima que tendrá una significancia moderada (-26).

Etapa de Operación

Antes del proyecto, la disposición de los desechos es irregular e informal, de forma que se suele quemar o disponer en sitios con cobertura vegetal que oculta en parte tales desechos.

Con el proyecto en operación, se contempla contar con recipientes adecuados para la disposición de la basura generada por los residentes del barrio de Curundú, los cuales estarán colocados en sitios estratégicos cerca de los edificios, para que todas las familias tengan la oportunidad de disponer de su basura de manera adecuada y a tiempo, de esta forma la misma podrá ser recogida y llevada al vertedero de Cerro Patacón por los encargados de la recolección de la basura.

Este impacto es considerado positivo, ya que se eliminará la acumulación de basura y con ello los riesgos de enfermedades que anteriormente habían existido, así como la generación de olores molestos y el mal aspecto que daba al barrio la basura acumulada. Es de efecto directo y extensión parcial, permanente, con un riesgo de ocurrencia seguro. El mismo es sinérgico permanente y acumulativo, irrecuperable e irreversible con una importancia alta. Su significancia se califica como alta (+52).

9.5.10. Cambios al Paisaje

Etapa de Construcción

El paisaje que actualmente se aprecia en el área del proyecto es completamente deplorable. El mismo está conformado por viviendas rústicas, construidas en su mayoría de zinc y de cartón. Además, el sitio permanece gran parte del tiempo anegado en aguas estancadas, presentándose un ambiente sumamente insalubre. Con la construcción de la obra, el área estará invadida por maquinarias, equipos y vehículos pesados, que tampoco brindarán una imagen muy agradable al sitio, aunado a esto se estarán demoliendo las referidas viviendas y demás estructuras existentes en el sector de Curundú, lo que generará una serie de escombros que resultará impactante a la vista.

Esto hace que, durante la construcción, se considere este impacto como negativo, de intensidad alta, de extensión parcial, no sinérgico, de persistencia temporal, con efecto directo, de ocurrencia segura, con características de reversibilidad y recuperabilidad en el mediano plazo y de importancia alta; lo cual lo clasifica en una significancia de nivel moderado (-35).

Etapa de Operación

Con la culminación del proyecto de Renovación Urbana, se generará un cambio positivo sobre el paisaje de tipo urbano en el sector de Curundú. Aquellas viviendas rústicas ya no estarán y en su reemplazo existirán módulos habitacionales modernos y seguros, parques, plazas y áreas verdes para el esparcimiento y recreación de sus residentes. Asimismo, se crearán áreas verdes en las márgenes del río Curundú, donde hoy día sólo existen herbazales y rastrojos y el propio río, será saneado y descontaminado. Todo esto, brindará una mejor imagen al paisaje del área, mejorándolo y adecuándolo a su entorno como un barrio con características cónsonas con las de un ambiente urbano típico de un área metropolitana como lo es la Ciudad de Panamá.

En este sentido, el impacto seria de carácter positivo, directo, de intensidad total, con extensión parcial. Muy sinérgico, persistencia permanente y de ocurrencia segura. Será acumulativo,

irrecuperable e irreversible, de importancia alta. Mostrando un grado de significancia muy alta (+76).

9.5.11. Generación de Empleos

Etapa Construcción

La demanda de mano de obra calificada y no calificada es de unas 400 personas entre personal profesional, calificado, calificado medio, ayudantes, obreros y otros empleos. Los trabajos que se realizarán incluyen labores de limpieza y desarraigue, movimiento de tierra, transporte y almacenamiento y uso de equipo, maquinaria y materiales de construcción, pavimentación, mantenimiento, construcción de módulos habitacionales, etc.

Además, se espera la participación de aproximadamente unas 150 personas no involucradas directamente en el proyecto. Entre las actividades indirectas cabe señalar el servicio de transporte, servicio de comida, servicio de letrinas, entre otros.

Al menos, alrededor de un 60% de la fuerza laboral contratada formará parte de las familias que ocuparán el proyecto una vez haya finalizado la construcción del mismo o procedentes de las comunidades aledañas dentro del corregimiento de Curundú.

En esta etapa este impacto ha sido catalogado como positivo, de intensidad alta, de extensión total, temporal, directa, simple, irrecuperable, irreversible y de importancia alta. Originándose un impacto de significación alta (+58).

Etapa de Operación

Una vez que el complejo habitacional entre en operación, la responsabilidad del mismo recaerá sobre el Municipio de Panamá y sus funcionarios. Por lo tanto, será esta institución quien se encargará de brindar los servicios de aseo y mantenimiento menor de los módulos habitacionales

y áreas comunes y verdes. La seguridad del área, como fue mencionada anteriormente, será responsabilidad de la Policía Nacional.

Debido a lo anterior, en la etapa de operación no se requerirá de la contratación de ningún tipo de personal, por lo que el impacto se considera neutro.

9.5.12. Mejoramiento de las Condiciones Socioeconómicas

Etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción se habilitará un centro de capacitación donde los lugareños puedan beneficiarse de los cursos técnicos que imparte el INADHE y otras instituciones. Para esta etapa, en vista de que el centro de capacitación se encontrará en plena construcción el impacto es considerado como positivo de significancia baja (+19).

Etapa de Operación

El centro de capacitación para la etapa de operación ya estará en funcionamiento, y se plantea entonces la incorporación de la población de interés en Programas de Capacitación Profesional, con el fin de garantizarles el dominio de un oficio que los inserte al mercado laboral y con ello potenciar su capacidad de acceder a los bienes que estará generando el proyecto. Igualmente, a través de charlas motivadoras se incentivará la industria de micro empresarios dentro de Curundú a través de panaderías, talleres de mecánica, zapaterías, reparación de llantas, venta informal de alimentos, etc. Las condiciones socioeconómicas de los habitantes de Curundú mejorarán promoviéndose la generación de empleos en la misma zona.

Se cataloga este impacto como positivo, directo, de extensión parcial e intensidad muy alta. Su riesgo de ocurrencia es muy probable, será de duración permanente y sinérgico y acumulativo. Irreversible e irrecuperable con importancia alta. Su grado de significancia es alto (+60).

9.5.13. Pérdida de Bienestar Económico de Quienes no Calificarán en el Proyecto

Etapa Construcción

Durante la etapa de construcción, existen familias que no serán reubicadas temporalmente, ya que las mismas no se incorporarán al proyecto cuando éste entre en operación. De acuerdo con el censo del MIVIOT, dichas familias ascienden a 216 en total. Algunas de ellas han manifestado su deseo de no estar interesadas en regresar a vivir al barrio de Curndú, a pesar de la renovación realizada en dicho sector. Sin embargo, un grupo de moradores que si desean quedarse en el proyecto no podrán acceder al mismo debido a que no cuentan con el poder adquisitivo necesario para optar por una vivienda de las ofrecidas por el proyecto, o porque existe alguna restricción que los afecta.

Cualquier traslado involuntario por mejor manejado que esté, constituye una ruptura repentina de la continuidad del tejido social. Sus consecuencias pueden tener como resultado el empobrecimiento de las familias que se trasladan de esta manera, especialmente si se adicionan nuevos costos al hogar en concepto de transportes y otros servicios. En estas familias, los cambios más relevantes están relacionados con la liquidación de los patrones de asentamiento y las formas de producción que sustentaban su supervivencia, la desorganización de las redes sociales y la sensación de pérdida de control que tiene la gente sobre su vida.

Este impacto es negativo y directo, intensidad muy alta, extenso, de ocurrencia muy probable, siendo a su vez acumulativo. Irrecuperable e irreversible e importancia alta. Se califica este impacto con significación alta (-59).

Etapa de Operación

Se considera que este impacto no será generado durante la etapa de operación, por lo que se considera neutro.

9.5.14. Revaloración de las Tierras y Propiedades Adyacentes al Área del Proyecto

Etapa de Construcción

Durante la construcción este impacto aún se generará, por lo que ha sido considerado como neutro.

Etapa de Operación

En esta etapa, el valor de las propiedades aumentará, producto del mejoramiento del entorno, de la creación y fortalecimiento de las actividades comerciales en el área y de la atracción turística que representa el proyecto como modelo habitacional replicable.

Este impacto es positivo y directo, intensidad muy alta, extenso, de ocurrencia muy probable, siendo a su vez acumulativo. Irrecuperable e irreversible e importancia alta. Se califica este impacto con significación alta (+64).

9.5.15. Reducción de Costos en Inversión a la Salud Pública

Etapa de Construcción

El proceso de reubicación de los moradores del área del proyecto hacia los albergues temporales se hará en dos fases con movimiento de 300 familias por fase. Se espera que los hogares temporales cuenten con mejores condiciones que las residencias actuales. El paulatino saneamiento ambiental, producirá mejoras en la salud de las personas del área.

Ello ocasionará una reducción de los gastos de salud (atención médica y medicamentos), de los gastos públicos del centro de salud y de reducción de las horas perdidas por incapacidad laboral.

Este impacto presenta una condición positiva, de intensidad media, extenso, sinérgico, temporal, directo y simple. Por lo tanto es considerado como moderado (+37).

Etapa de Operación

El nuevo hábitat que se habrá creado con el proyecto, facilitará un ambiente sano y con factores que disminuirán significativamente la morbilidad que había existido hasta ahora.

Se espera que la reducción de los gastos de salud (atención médica y medicamentos), de los gastos públicos del centro de salud y de la reducción de las horas perdidas por incapacidad laboral, sea mayor en esta etapa. También se espera un cambio en el tipo de morbilidad del área respecto a la incidencia de enfermedades anteriores, las cuales tenderán a disminuir significativamente (ej. diarreas, infecciones respiratorias, enfermedades de la piel, etc.)

Por lo tanto, este impacto se considera como positivo, de intensidad y extensión total, de efecto directo, con un riesgo de ocurrencia muy probable, de orden acumulativo, irrecuperable e irreversible. Desde el punto de vista de la significancia se consideraría como muy alto (+84).

9.5.16. Reducción del Déficit Habitacional del País

Etapa de Construcción

Durante esta etapa, este impacto no se aplica, por lo que se considera neutro.

Etapa de Operación

La construcción de mil soluciones de viviendas (63 edificios de apartamentos), es una iniciativa que beneficiará a unos 3 mil residentes del área y contribuirá a la reducción del déficit habitacional del país, el cual es de unas 140,000 viviendas. La significancia de este impacto es considerada como muy alta (+80).

9.5.17. Transferencia Neta de Ingresos a Familias de Escasos Recursos

Etapa de Construcción

Durante esta etapa, este impacto no se aplica, por lo que se considera neutro.

Etapa de Operación

Con la finalidad de que las soluciones de vivienda sean accesibles a personas de bajo ingreso económico, como lo son los residentes de Curundú, el Gobierno Nacional ha establecido una serie de medidas que contribuirán con el logro de esta meta. A todos los residentes de Curundú se les reconocerá el valor de sus viviendas actuales. Para ello, se realizarán avalúos a las casas que serán demolidas, de esta manera cada residente tendrá derecho a una compensación económica.

Las unidades departamentales tienen un costo calculado de treinta y siete mil Balboas (B/.37,000.00). Las hipotecas que se cobrarán a los beneficiarios serán de quince mil Balboas (B/.15,000.00), por lo tanto el Estado panameño estará subsidiando la diferencia, mediante una transferencia neta al beneficiario del orden de veintidós mil Balboas, para un monto global de 22 Millones de balboas. La compensación obtenida mediante el avalúo de sus viviendas perdidas, será descontada del costo total de su nuevo hogar (B/. 15,000.00), quedando de esta manera con el pago de una mensualidad de tan sólo B/. 50.00 por el término de 25 años.

Por lo tanto, este impacto se considera como positivo, de intensidad alta, de efecto directo, con un riesgo de ocurrencia segura, de orden acumulativo, irrecuperable e irreversible. Desde el punto de vista de la significancia se consideraría como muy alto (+80).

9.5.18. Aporte a la Economía Nacional y Local

Etapa de Construcción

La inversión calculada en infraestructura es de B/.63 Millones. Los otros gastos del proyecto corresponden a 30 Millones de Balboas, para un total de aproximadamente 94.0 Millones de Balboas en tres años. Estos recursos se usarán principalmente en sufragar la demanda de bienes de materiales para la construcción; incremento de ventas secas y alimentos, así como, servicios de telecomunicaciones, transporte privado, seguridad privada, etc. Aunado a esto, se encuentran los gastos en concepto legales, impuestos, permisos, registros de la empresa, etc., que deberán ser cancelados a diferentes dependencias estatales y municipales.

El impacto durante esta etapa se considera como positivo y con un aporte de 0.5% respecto al PIB Nacional, el cual alcanza a la fecha unos 25,000 Millones de Balboas.

A nivel local (corregimiento), cabe recordar que el movimiento económico es de unos 409 Millones de Balboas anuales. La compra de bienes y servicios por parte del proyecto será en promedio de unos 28 Millones de Balboas al año. Si se logra que aproximadamente un 50% de los gastos del proyecto se realicen en el corregimiento, el aporte a la economía del corregimiento será de unos 14 Millones de Balboas al año, es decir un incremento del 4% del movimiento económico local anual.

Este impacto se considera como positivo, de intensidad alta, extensión crítica, de efecto directo, con un riesgo de ocurrencia seguro, de orden acumulativo, irrecuperable e irreversible. Desde el punto de vista de la significancia se consideraría como alto (+69).

Etapa de Operación

Durante esta etapa la contribución del proyecto va a ser dada por los gastos de mantenimiento de los edificios, los cuales estimamos en mil trescientos Balboas (B/.1,300.00) mensuales. El costo

de mantenimiento de los 63 edificios alcanzará los ochenta y cuatro mil Balboas mensuales. Por lo tanto el aporte anual a la economía del corregimiento será de un millón de Balboas al año.

Asimismo, se generarán también tasas de impuestos que contribuirán al crecimiento económico municipal y del país. Además del pago por servicios públicos, servicios sociales y comunales, que contribuirán al funcionamiento de las instituciones generadoras de los mismos. De forma similar, se incrementará la economía regional y nacional al recibir pagos por impuestos en general, gastos de combustibles y alquileres entre otros.

En esta etapa este impacto ha sido catalogado como positivo, de intensidad media, de extensión total, permanente, directo, simple, originándose un impacto de significación moderada (+43).

9.6. Impactos al Medio Histórico-Cultural

9.6.1. Afectación a Sitios Históricos

Dentro del área de estudio se identifica como elemento de importancia histórica al Estadio Juan Demóstenes Arosemena. Dicho estadio data de la década de los 30, y en el se celebraron los Cuartos Juegos Deportivos Centro Americanos y del Caribe para el año 1936. El 12 de marzo de 2004, se aprobó en tercer debate en la Asamblea Nacional el Proyecto de Ley que declaraba Monumento Histórico Nacional al Estadio Juan Demóstenes Arosemena como edificio representativo de la evolución arquitectónica del Siglo XX, sin embargo dicho proyecto de Ley no fue sancionado.

Etapa de Construcción

Durante la etapa de construcción del proyecto, el Estadio Juan Demóstenes Arosemena será utilizado para la reubicación de los residentes de Curundú en viviendas temporales que fueron construidas en este sitio anteriormente y además, para la instalación del campamento, talleres y oficinas que forman parte de los requerimientos de la obra. La utilización del estadio para el desarrollo de dichas actividades, podría producir una afectación a la infraestructura del mismo, el

cual ya presenta un alto grado de deterioro de sus instalaciones, principalmente por el manejo de maquinaria pesada que estaría alojada por el tiempo que dure la construcción del proyecto dentro del estadio, el manejo de combustibles y/o lubricantes necesarios para las labores de mantenimiento de los equipos, así como, la convivencia de más de 300 personas en cada fase de ejecución del proyecto generando desechos y basura orgánica.

Estas actividades, generarían un impacto negativo, directo a la actual infraestructura del estadio, el cual sería de intensidad media, con una persistencia temporal en vista que sus efectos sólo se sentirán mientras dure la construcción, su riesgo de ocurrencia es probable. Recuperable y reversible en el mediano plazo y de una significancia baja (-19).

Etapa de Operación

Dentro de los alcances del proyecto está la restauración del Estadio Juan Demóstenes Arosemena para su uso mixto, lo cual le será de beneficio ya que se adecuarán las áreas que fueron utilizadas para la etapa de construcción y se habilitará el mismo a condiciones que puedan ser de mayor aprovechamiento para el desarrollo de las actividades deportivas. Este impacto ha sido catalogado como positivo, directo, de intensidad alta, su riesgo de ocurrencia es muy probable. Irrecuperable e irreversible y de una significancia alta (+60).

9.7. Metodologías Usadas en Función de la Naturaleza de la Acción Emprendida, las Variables Ambientales Afectadas y las Características Ambientales del Área de Influencia Involucrada

En este capítulo se presentan las metodologías empleadas para la identificación y evaluación de los posibles impactos al ambiente, asociados con el proyecto Construcción del Proyecto Curundú. Este capítulo tiene la finalidad de llegar a detectar e identificar los impactos potenciales tanto positivos, negativos como neutros que pudieran ser generados por el proyecto. Por otra parte, igualmente, se evaluará la importancia que, en un momento dado, tendrían los referidos impactos sobre el ambiente físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural del área de influencia.

En un proyecto como el que nos ocupa, existe la probabilidad de llegar a ocasionar una serie de efectos y cambios en la estructura y funcionamiento de los sistemas naturales, socioeconómicos e histórico-culturales del área. Dependiendo de la intensidad y magnitud de la obra, dichos efectos pudieran ser significativos o de poca significación. La evaluación de los impactos se ha basado en la descripción del proyecto generada de información obtenida del promotor, el diseño de los planos y del levantamiento de la línea base ambiental.

Cabe mencionar que, actualmente el área donde se va a desarrollar el proyecto es un área que ha perdido su condición natural desde hace más de cuatro décadas, convirtiéndose en una zona completamente urbana. Con el transcurrir de los años, el sector de Curundú fue incrementando su población, conformándose ésta mayoritariamente por personas de escasos recursos, precaristas, indigentes y delincuentes. Esto, ha traído consigo que Curundú se convierta en un barrio marginal, con un alto nivel de criminalidad, inseguridad y sumamente insalubre. En sus inicios, o sea durante la construcción, el proyecto de Renovación Urbana en Curundú generará algunos impactos negativos tanto ambientales como sociales, no obstante al culminar la obra, se registrarán cambios significativos en Curundú, los cuales serán de gran beneficio para sus actuales residentes.

El promotor tiene como uno de sus principales objetivos el compromiso de realizar el proyecto cumpliendo con todas las exigencias ambientales nacionales e internacionales, para de esta manera llegar a presentar un proyecto amigable al ambiente, generando el menor impacto posible y aplicando las medidas de prevención, mitigación y compensación apropiadas.

9.7.1. Metodologías Usadas

9.7.1.1. Identificación de Impactos

Con el objeto de llegar a identificar los impactos ambientales potenciales del proyecto, se construyó un cuadro de doble entrada o Matriz de Interacción (causa-efecto), en donde se analizó la interrelación entre las actividades del proyecto generadoras de impactos y los elementos ambientales, sin emitir juicio de valor. En dicha matriz se identificaron todas las actividades

que son parte integrante del proyecto y fueron ubicadas sobre las columnas, agrupadas de acuerdo a las distintas fases del proyecto (construcción y operación). De la misma manera, se identificaron todos los elementos ambientales, ubicándolos sobre las entradas de las filas (Matriz 9-1).

La referida matriz quedó conformada por un total de 24 actividades (17 durante la etapa de construcción y 7 durante la fase de operación) y 10 elementos (aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos e histórico-culturales); este arreglo originó una cuadrícula compuesta por 240 celdas, donde cada celda indica una posible interacción entre las actividades y los elementos. La existencia de interacciones se identificó colocando un punto negro (•) en la celda correspondiente, determinándose un total de 113 interacciones (Matriz 9-1).

9.7.1.2. Evaluación de Impactos

Para la evaluación de los impactos se empleó una modificación, realizada por Lago Pérez (2004), de la metodología de Conesa (1995). La valoración y jerarquización de los impactos se basó en la descripción de las actividades del proyecto y en los datos de la línea base ambiental. La valoración cuantitativa del impacto ambiental, incluye la transformación de medidas de impactos que presentan unidades inconmensurables a valores conmensurables de calidad ambiental. La evaluación de los impactos consistió en un análisis matricial, en donde su caracterización cuantitativa se fundamentó en la cuantificación de una serie de criterios de valoración asignados a dichos impactos (Recuadro 9-1).

Una vez evaluados los impactos ambientales, se elaboró una Matriz de Valoración de Impactos (Matriz 9-3a, 9-3b), la cual está conformada en sus filas por los impactos potenciales identificados y en sus columnas por los criterios de valoración asignados a los mismos. Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables, fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo al criterio evaluado. Posteriormente, se determinó la significancia del impacto **(SF)**, la cual refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el

impacto. Dicha significancia del impacto se obtuvo mediante el empleo de la siguiente expresión:

SF = ± [3 (I) + 2 (EX) + SI + PE + EF + RO + AC + RC + RV + IMP]

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del impacto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación reflejado en la mencionada significancia del impacto. El valor que puede tener cada uno de los impactos, variará entre 10 y 100; y en función de dicho valor se determinó la siguiente escala de clasificación;

Escala	Clasificación del Impacto
≤25	**Bajo (B)**
>25 - ≤50	**Moderado (M)**
>50 - ≤75	**Alto (A)**
>75	**Muy Alto (MA)**

Recuadro 9-1 Criterios de Valoración de Impactos

	Criterio de Valoración	Valor	Clasificación	Impacto
(CI)	**Carácter del Impacto**			
	Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de los diferentes impactos que van a incidir sobre los elementos ambientales	**(+)**	Positivo	Genera beneficios
		(-)	Negativo	Produce afectaciones o alteraciones
		(+/-)	Neutro	Las condiciones existentes se mantienen
(I)	**Intensidad del impacto**			
	(Grado de afectación) Representa la cuantía o el grado de incidencia del impacto sobre el elemento en el ámbito específico en que actúa	**(1)**	Baja	Afectación mínima
		(2)	Media	
		(4)	Alta	
		(8)	Muy Alta	
		(12)	Total	Destrucción total del elemento
(EX)	**Extensión del impacto**			
	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto)	**(1)**	Puntual	Efecto muy localizado en el AID
		(2)	Parcial	Incidencia apreciable en el AID

Recuadro 9-1 Criterios de Valoración de Impactos				
	Criterio de Valoración	**Valor**	**Clasificación**	**Impacto**
		(4)	Extenso	Afecta una gran parte del AII
		(8)	Total	Generalizado en todo el AII
		(12)	Crítico	El impacto se manifiesta más allá del AII
(SI)	**Sinergia**			
	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado	**(1)**	No Sinérgico	Cuando un impacto actuando sobre un elemento no incide en otros impactos que actúan sobre un mismo elemento
		(2)	Sinérgico	Presenta sinergismo moderado
		(4)	Muy Sinérgico	Altamente sinérgico
(PE)	**Persistencia**			
	Refleja el tiempo en que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición	**(1)**	Temporal	Ocurre durante la etapa de construcción y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción
		(2)	Persistencia Media	Se extiende más allá de la etapa de construcción
		(4)	Permanente	Persiste durante toda la vida útil del proyecto
(EF)	**Efecto**			
	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un elemento como consecuencia de una actividad, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa-efecto	**(D)**	Directo	Su efecto tiene una incidencia inmediata y directa sobre algún elemento ambiental, siendo la representación de la actividad consecuencia directa de ésta
		(I)	Indirecto	Su manifestación no es directa de la actividad, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una actividad de segundo orden
(RO)	**Riesgo de Ocurrencia**			
	Característica que indica la probabilidad que se manifieste un efecto en el ambiente.	**(1)**	Improbable	Existen bajas expectativas que se manifieste el impacto.
		(2)	Probable	Los pronósticos de un impacto no son claramente favorables o desfavorables.
		(4)	Muy Probable	Existen altas expectativas que se manifieste el impacto
		(8)	Seguro	Impacto con 100% de probabilidad de ocurrencia

	Criterio de Valoración	Valor	Clasificación	Impacto
(AC)	**Acumulación**			
	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera	**(1)**	Simple	Es el impacto que se manifiesta sobre un solo elemento ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de sinergia
		(4)	Acumulativo	Es el efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto
(RC)	**Recuperabilidad**			
	Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del elemento afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iníciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras, protectoras o de recuperación)	**(1)**	Recuperable a Corto Plazo	
		(2)	Recuperable a Mediano Plazo	
		(4)	Mitigable	El efecto puede recuperarse parcialmente
		(8)	Irrecuperable	Alteración imposible de recuperar, tanto por la acción natural como por la humana
(RV)	**Reversibilidad**			
	Posibilidad de regresar a las condiciones iníciales por medios naturales. Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iníciales previas a la acción por medios naturales	**(1)**	Corto Plazo	Retorno a las condiciones iníciales en menos de 1 año
		(2)	Mediano Plazo	Retorno a las condiciones iníciales entre 1 y

	Criterio de Valoración	Valor	Clasificación	Impacto
				10 años
		(4)	Irreversible	Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones naturales, o hacerlo en un período mayor de 10 años
(IMP)	**Importancia**			
	Cantidad y calidad del recurso afectado	**(1)**	Baja	El efecto se manifiesta sobre un recurso de poca extensión y pobre calidad
		(2)	Media	El efecto se manifiesta sobre un recurso de regular extensión y moderada calidad
		(4)	Alta	El efecto se manifiesta sobre un recurso de gran extensión y gran calidad
Valoración del Impacto				
(SF)	• **Significancia del Efecto**			
	Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios presentados anteriormente	**SF = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + RO + AC + RC + RV + IMP]**		
(CLI)	• **Clasificación del Impacto**			
	Partiendo del análisis del rango de la valoración de la significancia del efecto **(SF)**	**(B)**	**Bajo**	Sí el valor es menor o igual que 25
		(M)	**Moderado**	Sí el valor es mayor que 25 y menor o igual que 50
		(A)	**Alto**	Sí el valor es mayor que 50 y menor o igual que 75
		(MA)	**Muy Alto**	Sí el valor es mayor que 75

9.7.2. Naturaleza de las Acciones Emprendidas

El desarrollo del proyecto, ha sido diseñado de forma que aproveche la topografía existente en el área, al tiempo que establece una ruta que permite la menor afectación de los poblados existentes a lo largo de su alineamiento.

Las actividades principales del proyecto durante la construcción serán las siguientes:

- Reubicación temporal de los residentes.
- Limpieza y desbroce de la vegetación.
- Demolición de estructuras existentes.

- Excavación y movimiento de tierra.
- Movimiento de equipo pesado.
- Relleno
- Nivelación y conformación del terreno.
- Instalación de pilotes, calzadas, zapatas, etc.
- Construcción de módulos habitacionales y demás estructuras.
- Acondicionamiento de las áreas deportivas, sociales, y edificios institucionales.
- Instalación de infraestructuras.
- Vialidad y pavimentación.
- Canalización del río Curundú.
- Red de drenaje pluvial.
- Demanda de servicios básicos.
- Desechos y basura orgánica y
- Contratación de personal.

Durante la fase de operación, las actividades principales del proyecto comprenderán las siguientes:

- Asignación de las viviendas determinación de los montos a pagar.
- Retorno de los residentes al sector de Curundú.
- Funcionamiento del complejo habitacional de Curundú.
- Demanda de servicios básicos.
- Tránsito vehicular.
- Desechos y basura orgánica y
- Contratación de personal.

9.7.3. Variables Ambientales Afectadas

Las variables ambientales que serán afectadas durante la construcción y operación del proyecto y las actividades que generarán dicha afectación, se muestran en la matriz de identificación de impactos (Matriz 9-2). Estas variables han sido agrupadas en los siguientes elementos:

- Físicos: clima, calidad del aire, ruido, agua y suelo.
- Biológicos: flora y fauna terrestre.
- Socioeconómicos: aspectos de población y económicos.
- Históricos y Culturales: sitios arqueológicos y sitios históricos

Los impactos identificados y evaluados al medio físico en este EsIA, son los siguientes:

- Entre los relacionados al clima se ha considerado, el cambio microclimático.
- Los relacionados al aire se incluye el deterioro de la calidad del aire y la generación de olores molestos.
- Los relacionados con ruido, incluyen el incremento en los niveles de ruido.
- Los impactos relacionados al suelo incluyen el incremento en la erosión de los suelos, aumento de la sedimentación, compactación del suelo, mejoramiento del drenaje de los suelos y contaminación de suelos.
- Entre los impactos al agua se han considerado la alteración del régimen de flujo de las aguas superficiales, alteración del nivel freático, disminución de las inundaciones y la calidad de las aguas.

Los impactos identificados y evaluados al medio biológico, son los siguientes:

- Entre los relacionados a la flora y fauna terrestre se han considerado la pérdida de cobertura vegetal y afectación de la fauna silvestre.

Los impactos identificados y evaluados al medio socioeconómico, son los siguientes:

- Afectación de los residentes por reubicación temporal
- Transformación habitacional del sector de Curundú
- Fortalecimiento de la integración comunitaria
- Mayor demanda de servicios públicos
- Incremento en la necesidad de vigilancia y seguridad policial
- Cambios en las condiciones de salubridad en Curundú
- Incremento en el riesgo de accidentes laborales
- Modificación del tránsito vehicular
- Incremento en la generación de desechos
- Cambios al paisaje
- Generación de empleos
- Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas
- Pérdida de bienestar económico de quienes no calificarán en el proyecto
- Revaloración de las tierras y propiedades adyacentes al área del proyecto
- Reducción de costos en inversión a la salud pública
- Reducción del déficit habitacional del país
- Transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos
- Aporte a la economía nacional y local

Los impactos identificados y evaluados al medio histórico – cultural, son los siguientes:

- Afectación a sitios históricos

9.7.4. Características Ambientales del Área de Influencia Involucrada

El área de influencia de un proyecto, es un concepto necesario para identificar los posibles efectos del proyecto sobre el medio físico/biótico y social, se define como aquella área donde pudieran manifestarse los impactos generados por las actividades de construcción y operación del proyecto u obra. En función a su cercanía y relación con las actividades mencionadas, se

delimitó un Área de Influencia del Proyecto. Para el proyecto de la Construcción del Proyecto Curundú, el Área de Influencia ocupa una superficie aproximada de 24.5 hectáreas.

Los detalles relacionados con las características ambientales del área de influencia del proyecto, se presentan en los capítulos 6, 7 y 8 de este documento.

9.8. Análisis de Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto

Tanto desde el punto de vista social, como cultural y económico, este es un proyecto considerado como altamente beneficioso. Su objetivo principal es el de mejorar la calidad de vida de los residentes del marginal barrio de Curundú y a la vez, cambiar la imagen deplorable que este sector mantiene dentro del área metropolitana de la ciudad de Panamá. La Construcción del Proyecto Curundú, ha sido concebida desde sus inicios, como un proyecto positivo que pretende erradicar las condiciones malsanas de vida, la insalubridad, la falta de oportunidades de empleo, la desunión familiar y la delincuencia; hasta ahora imperantes en el sector.

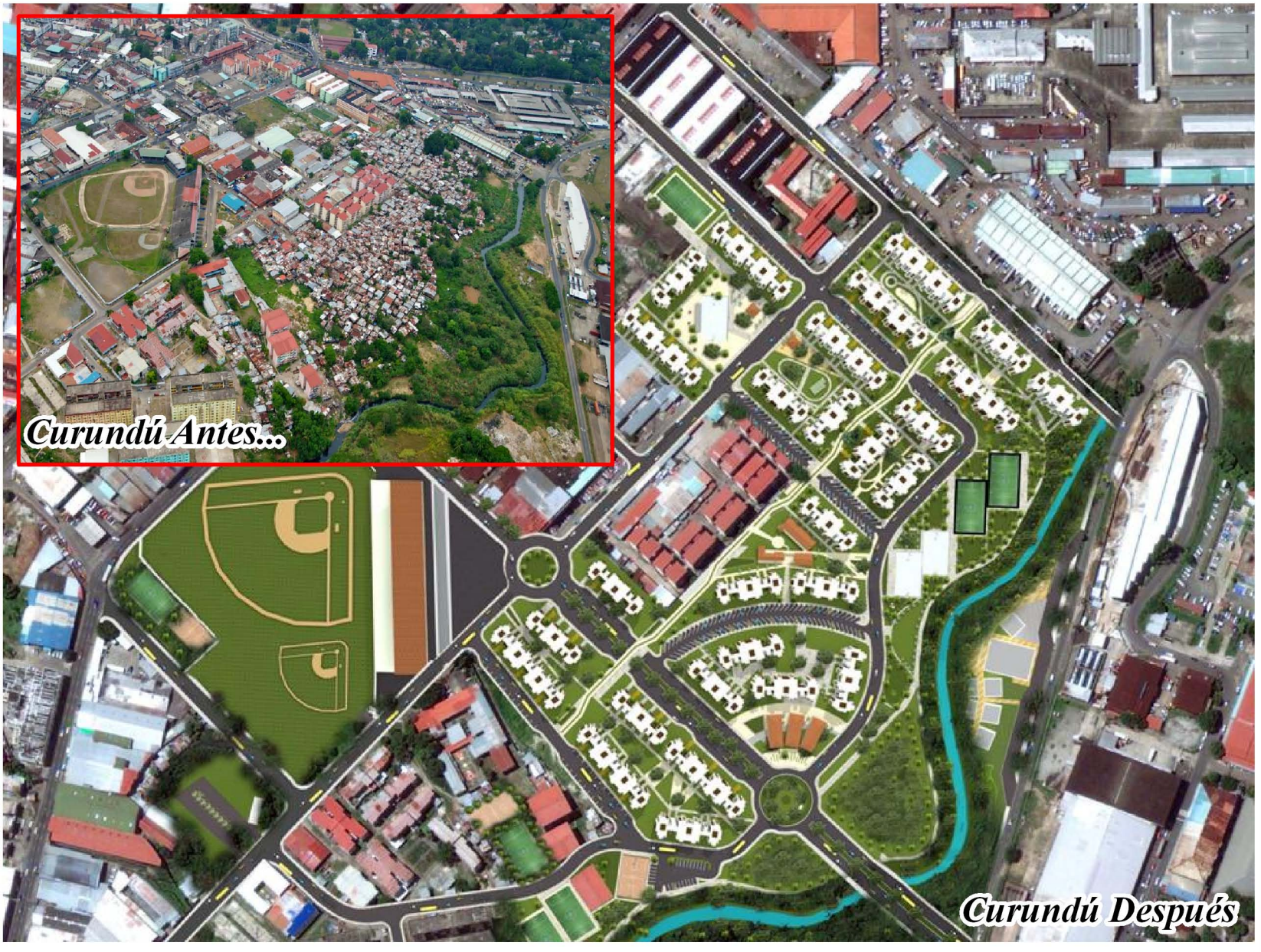
Esto queda reflejado en el resultado obtenido de la identificación de los impactos y sus respectivas valoraciones, pudiéndose esperar la intervención de un total de 10 impactos de orden propiamente social y unos 8 de orden típicamente económico (ver Tabla 9-2). En el primer caso, se destacan impactos tales como transformación habitacional del sector de Curundú, fortalecimiento de la integración comunitaria, cambios en las condiciones de salubridad en Curundú y cambios al paisaje, entre otros. Mientras que en el segundo caso, se hace referencia a impactos tales como la generación de empleos, mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, revaloración de las tierras y propiedades adyacentes al área del proyecto, reducción de costos en inversión a la salud pública, reducción del déficit habitacional del país, transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos y aporte a la economía nacional y local.

De acuerdo al análisis que se ha desarrollado, a partir de la identificación y valoración que dio como resultado reconocer la significancia de cada uno de ellos, se prevén impactos con

diferentes caracteres, extensión, probabilidades de ocurrencia, durante las diferentes etapas que conlleva el proyecto. En este sentido, el referido proyecto originará una gran cantidad de impactos positivos lo que redundará en beneficio de muchos pobladores del barrio de Curundú e inclusive de la ciudad de Panamá; así como, comerciantes del área. Cabe mencionar que, la mayoría de los impactos de carácter negativo que fueron identificados y evaluados presentan una significancia baja, en tanto que los positivos presentan significancias que llegan hasta muy altas como es el caso de los impactos de disminución de las inundaciones, transformación habitacional del sector de Curundú, cambios al paisaje y el de transferencia neta de ingresos a familias de escasos recursos, entre otros.

Adicionalmente, con el desarrollo del proyecto se espera que la inversión calculada de B/.94 Millones genere un impacto en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional y provincial, lo que siendo conservadores con un efecto multiplicador de 3 se verá reflejado principalmente en un incremento de la demanda de bienes de materiales para la construcción; incremento de venta secas y alimentos, así como, servicios de telecomunicaciones, transporte privado, seguridad privada, entre otros.

En conclusión, se estima que serán más los beneficios sociales y económicos que traerá el proyecto para las comunidades de Curundú y áreas aledañas y comercios, que las afectaciones negativas que pudiera generar. El proyecto, contribuirá al desarrollo del Corregimiento, Municipio y del País, tanto desde el punto de vista social como económico.



Promotor:

MIVI
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Contratista:

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

Consultor:

URS
Holdings, Inc.

655000 660000 665000 670000

995000

990000

Pedro Miguel
Clayton (Fuerte...)
Cocoli
Ancón
Curundu
La Exposición o Calidonia
Bethania
Pueblo Nuevo
Parque Lefevre
San Francisco
Bella Vista
Santa Ana
San Felipe
El Chorrillo
Río Cocolí
Río Farfán
Canal de Panamá
Bahía de Panamá

FASE I
FASE II

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 5-1

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

URS

LEYENDA

- Límites de Costas
- Lugares Poblados
- Ríos y Quebradas
- Cabecera de Provincia

Red Vial
- Corredor
- Principal
- Secundaria
- Terciaria

Áreas de Estudio
- Fase I
- Fase II

Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

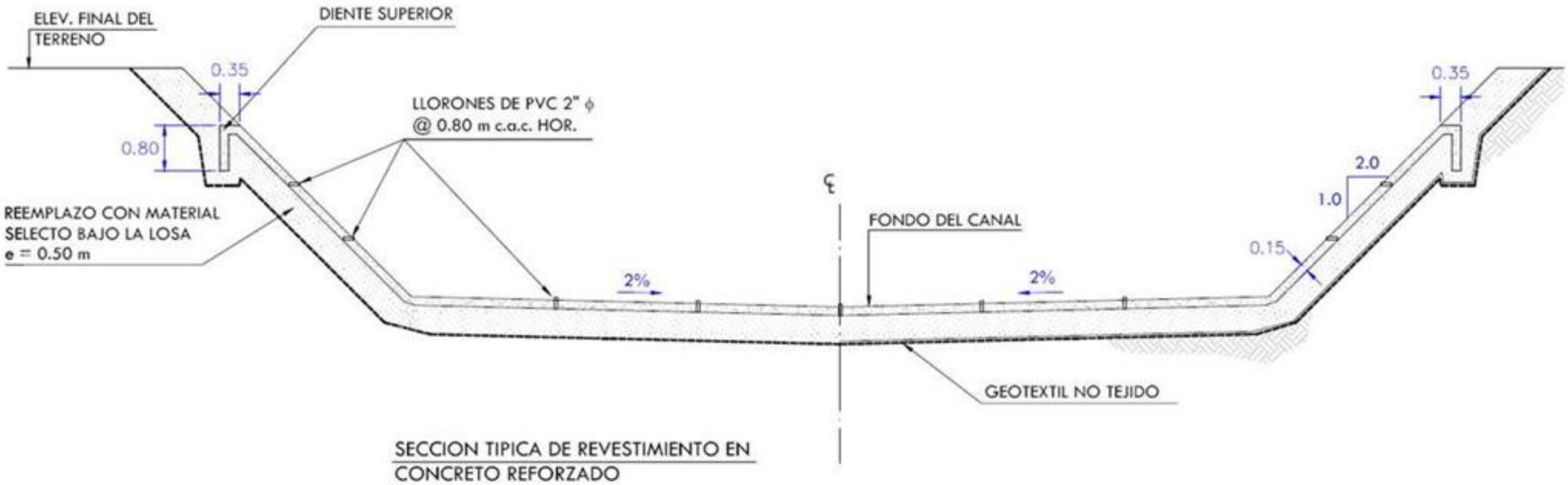
Escala: 1: 50,000

0 850 1.700 3.400 5.100 Mts.

Localización Regional

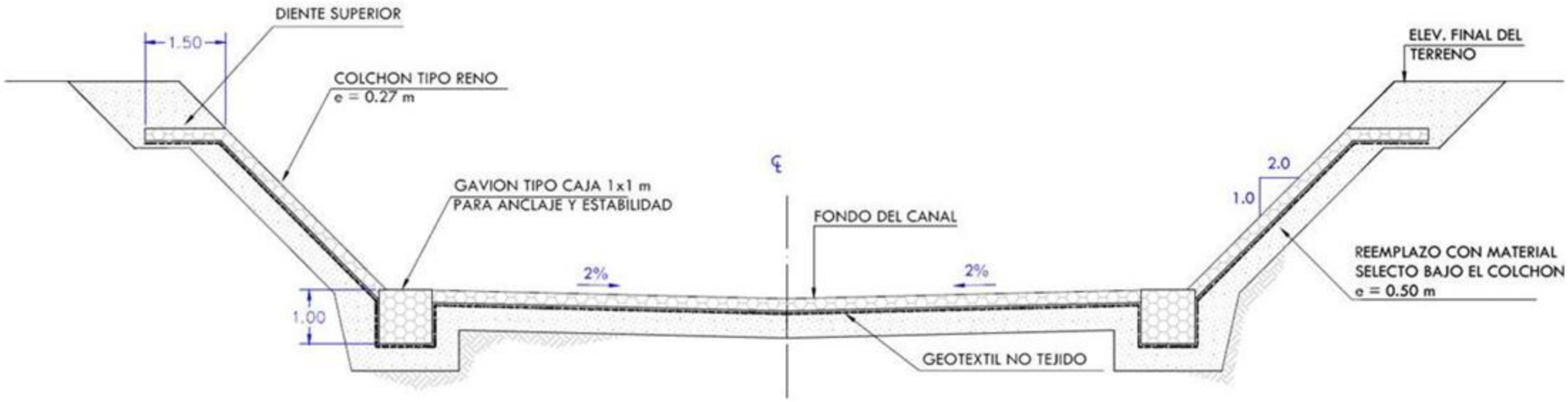
Fuente: Base de Datos SIG-URS.

SECCIÓN TÍPICA DEL REVESTIMIENTO EN COLCHONES DE GAVIÓN



SECCION TIPICA DE REVESTIMIENTO EN CONCRETO REFORZADO

SECCIÓN TÍPICA DEL REVESTIMIENTO EN CONCRETO



SECCION TIPICA DE REVESTIMIENTO EN COLCHONES TIPO RENO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

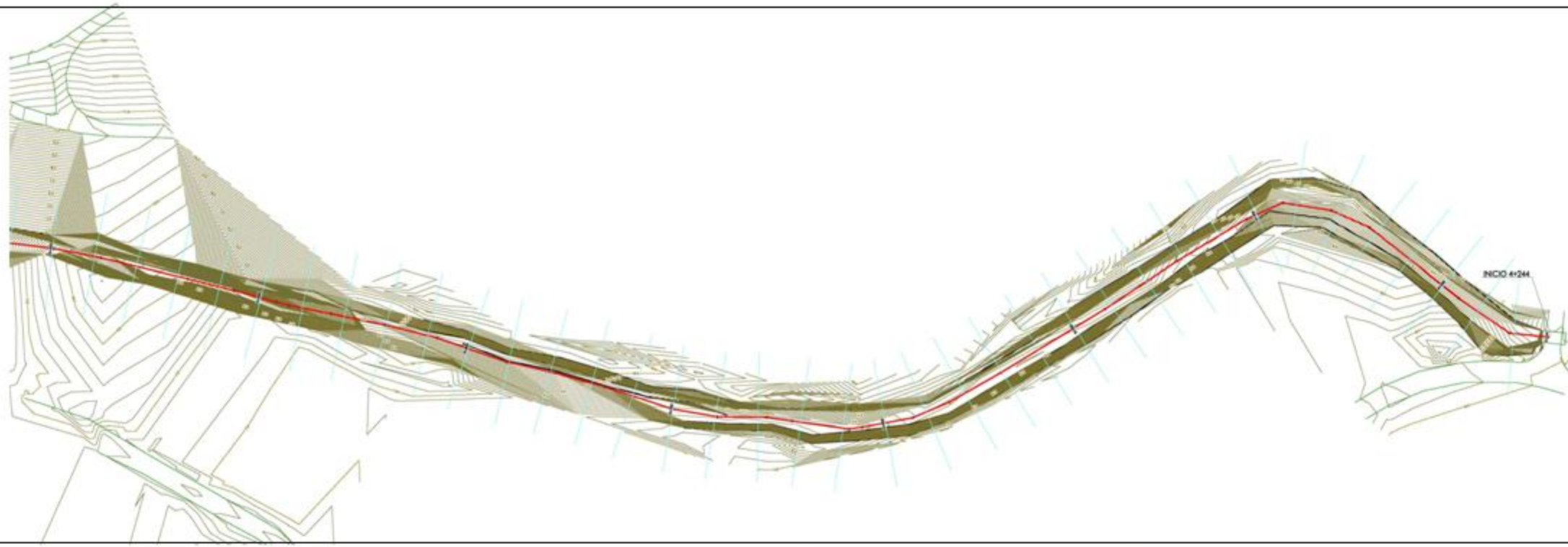
URS

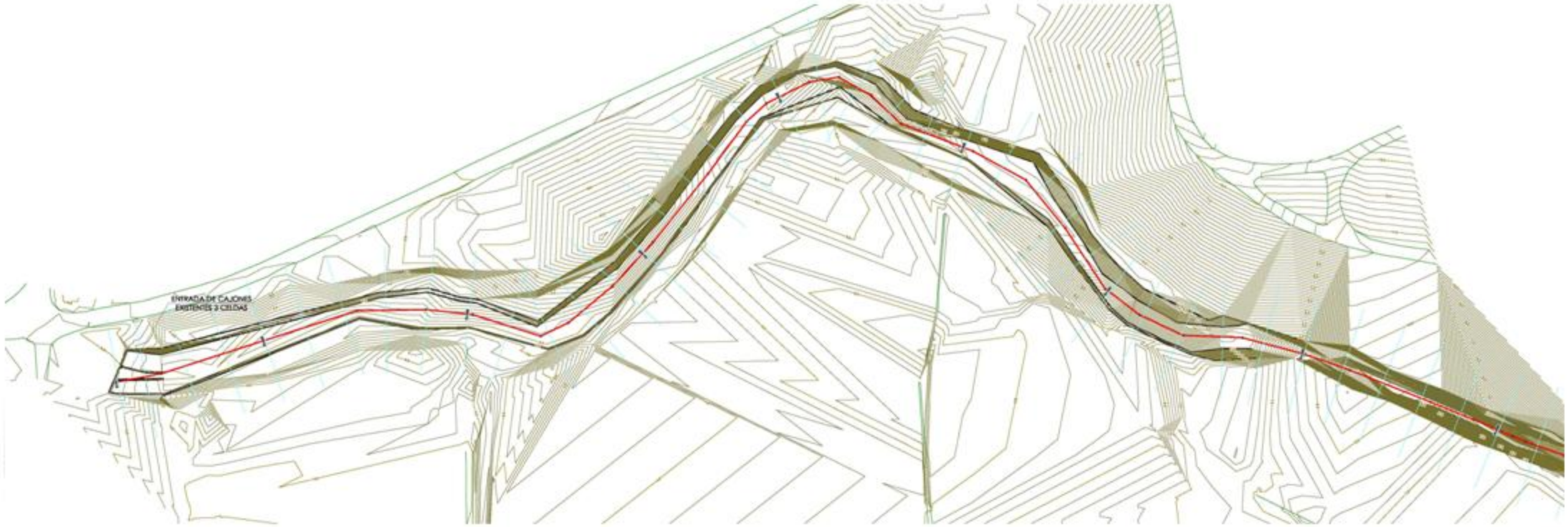
LOCALIZACIÓN REGIONAL

Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Constructora Norberto Odebrecht.

FIGURA N° 5-10

DESCRIPCIÓN DE LA CANALIZACIÓN DE RÍO CURUNDÚ





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL

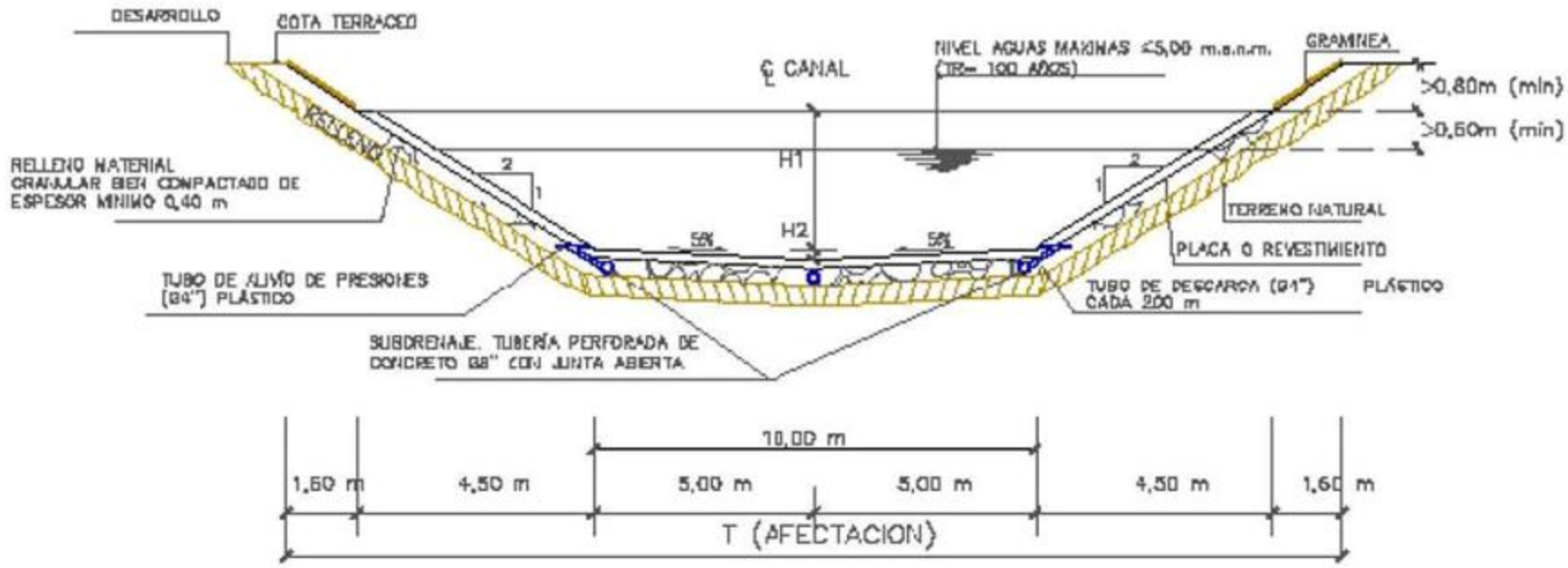
Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Construtora Norberto Odebrecht

FIGURA N° 5-11

PERFILES DE FLUJO DEL RÍO CURUNDÚ

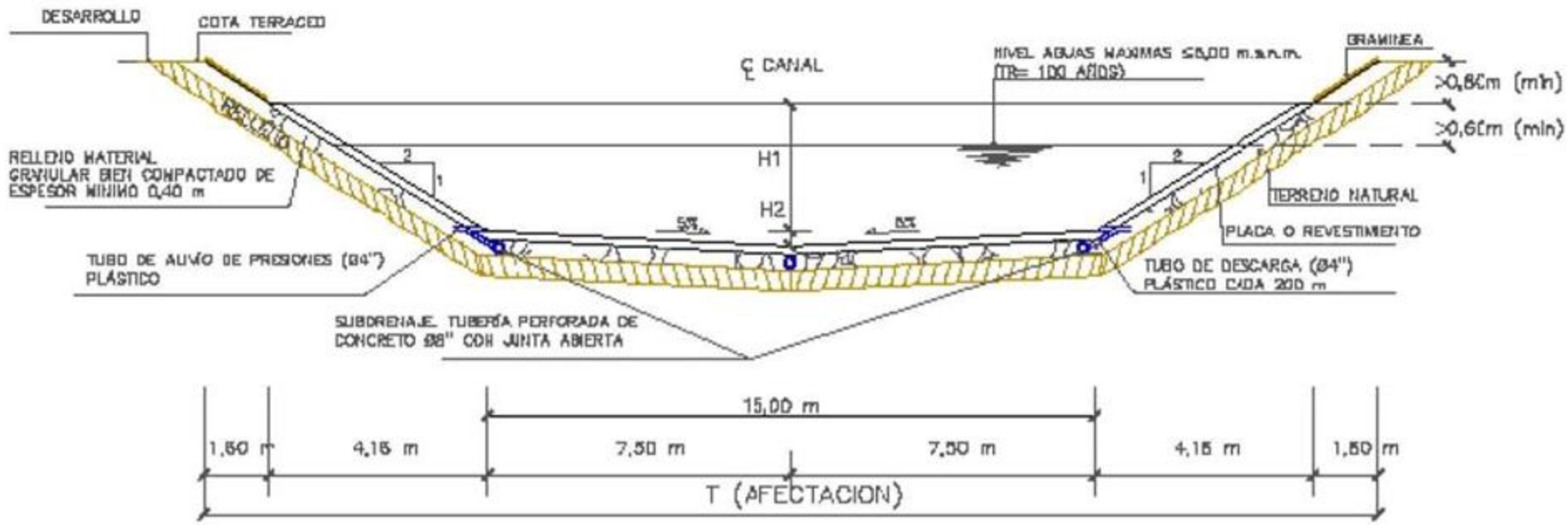
SECCION CONCRETO

ESC.: 1:200



SECCION GAVION

ESC.: 1:200



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL

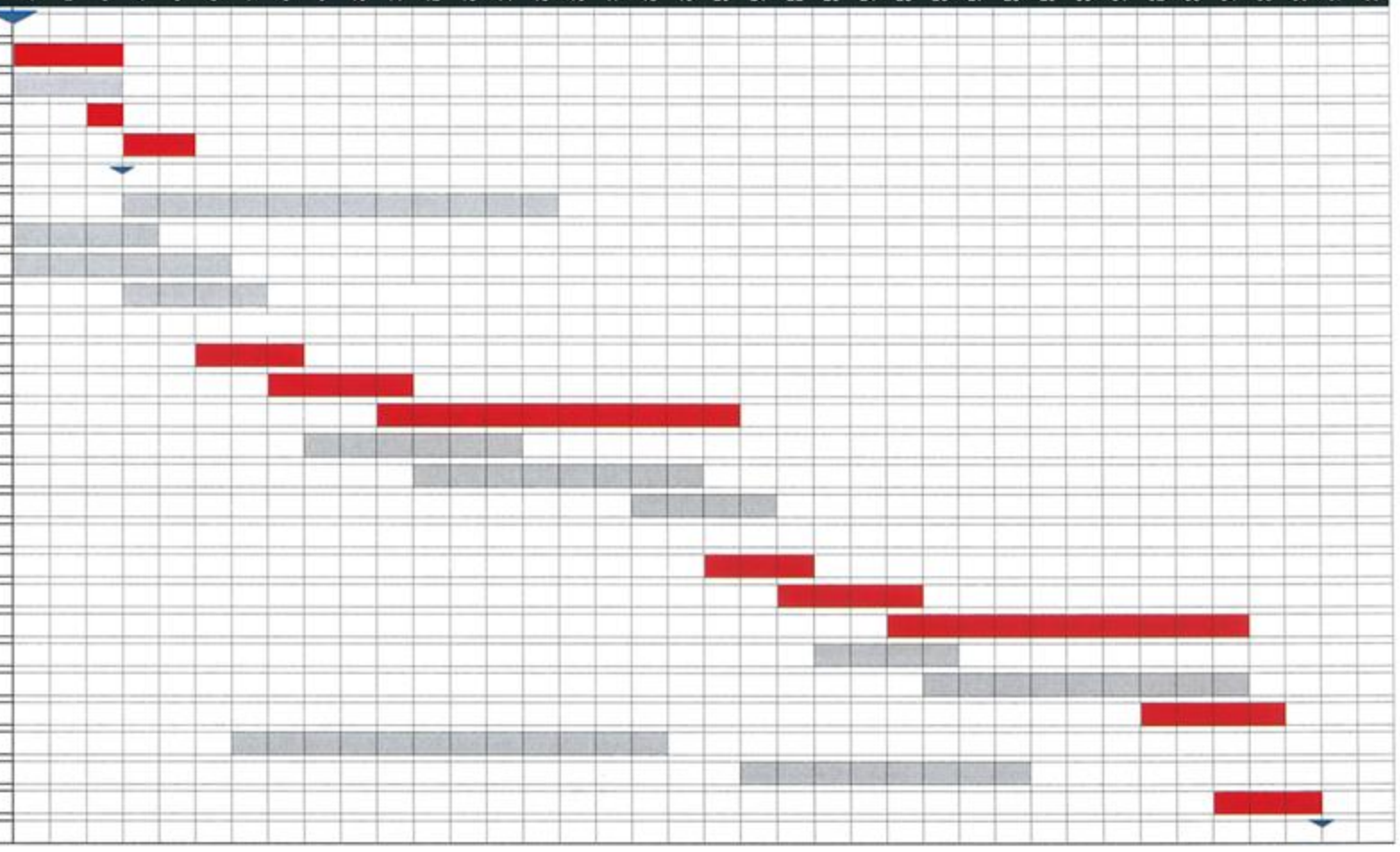
Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc. y Constructora Norberto Odebrecht.

FIGURA N° 5-12

SECCIONES TÍPICAS DEL RÍO CURUNDÚ

CRONOGRAMA CONSTRUCCION DE PROYECTO CURUNDU

ACTIVIDAD	DURACIÓN (MESES)
ORDEN DE PROCEDER	
PROYECTO BÁSICO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA	3
ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)	3
GESTIÓN PARA APROBACIÓN DE EIA-1RA PARTE POR EL MIVI	1
GESTIÓN PARA APROBACIÓN DE EIA-2DA PARTE POR EL MIVI	2
APROBACION PROYECTO BÁSICO POR MIVI	
PROYECTO INGENIERIA DE DETALLE	12
MOVILIZACIÓN	4
PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TEMPORALES	6
PUENTE PRINCIPAL (CUATRO-4 CARRILES)	4
FASE I	
DEMOLICIÓN DE VIVIENDAS Y REUBICACIÓN DE 400 FAMILIAS POR MIVI	3
TERRAPLÉN-FASE I	4
CONSTRUCCIÓN EDIFICIOS (30 MÓDULOS)-FASE I	10
ADECUACIÓN DE REDES DE SERVICIO EN CALLES EXISTENTES-FASE I	6
REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS (FASE I)	8
REUBICACION DE 400 FAMILIAS EN VIVIENDAS DEFINITIVAS POR MIVI	4
FASE II	
DEMOLICIÓN DE VIVIENDAS Y REUBICACIÓN DE 400 FAMILIAS POR MIVI	3
TERRAPLÉN-FASE II	4
CONSTRUCCIÓN EDIFICIOS (33 MÓDULOS)-FASE II	10
ADECUACIÓN DE REDES DE SERVICIO EN CALLES EXISTENTES-FASE II	4
REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS (FASE II)	9
REUBICACIÓN DE 400 FAMILIAS EN VIVIENDAS DEFINITIVAS POR MIVI	4
CANALIZACIÓN DEL RÍO Y SEGUNDO PUENTE (DOS-2 CARRILES)	12
EDIFICIOS INSTITUCIONALES, COMERCIALES Y ÁREAS RECREATIVAS	8
TRABAJOS EN ESTADIO JUAN DEMÓSTENES AROSEMENA	3
ENTREGA FINAL	



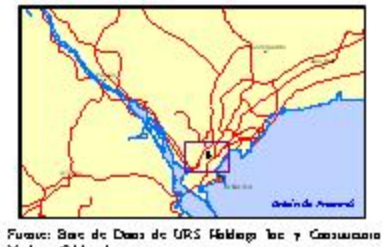
NOTAS:

1. Actividades Normales.
2. Actividades en Ruta Crítica.
3. EIA-1RA PARTE: viviendas temporales y puente principal.
4. EIA-2DA PARTE: urbanismo completo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO
URBANO DE CURUNDÚ
CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

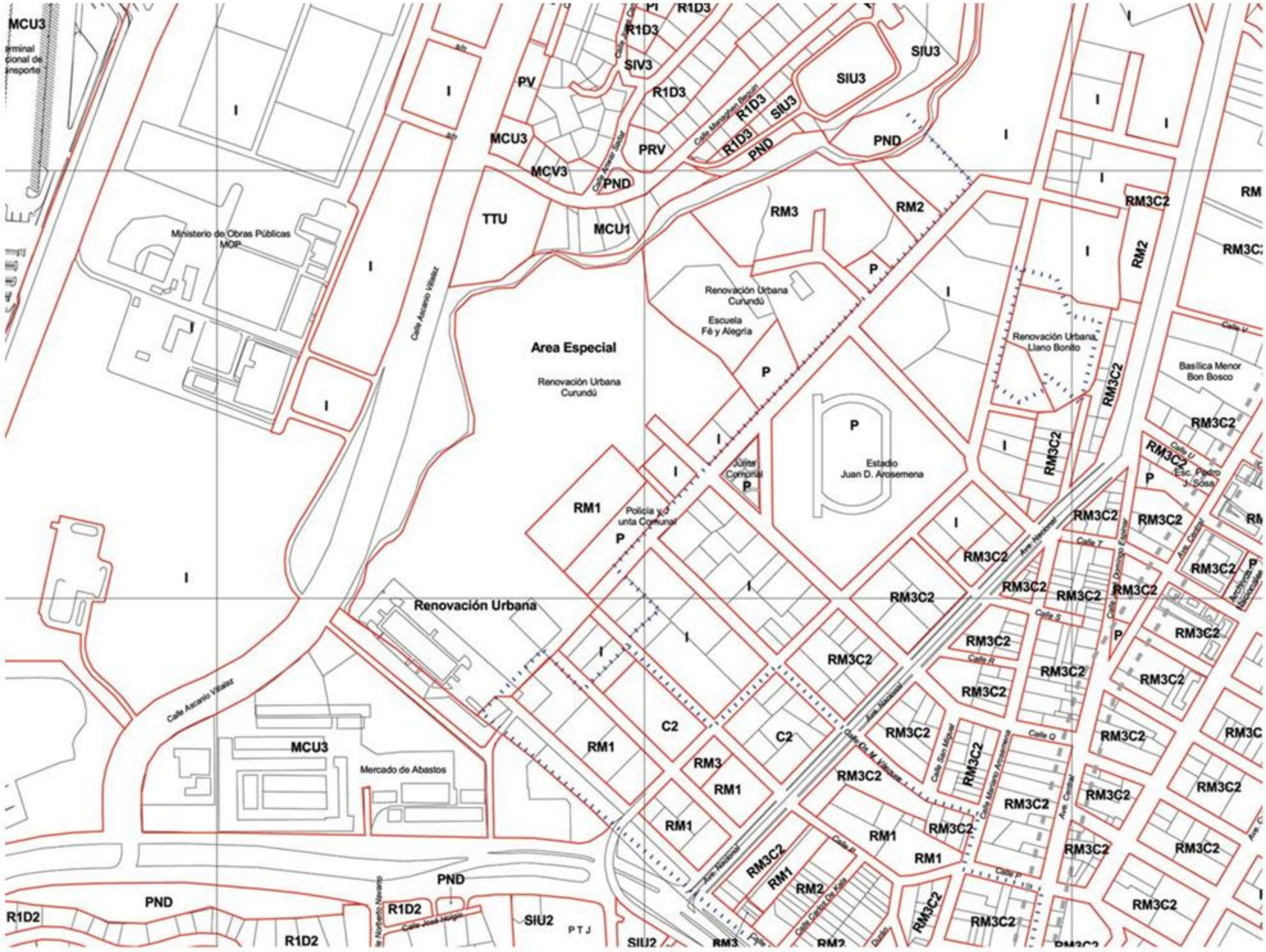
LOCALIZACIÓN REGIONAL



Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Constructora Norberto Odebrecht

FIGURA N° 5-13

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

5-E	6-E	7-E
5-D	6-D	7-D
5-C	6-C	

MOSAICO Nº 6-D

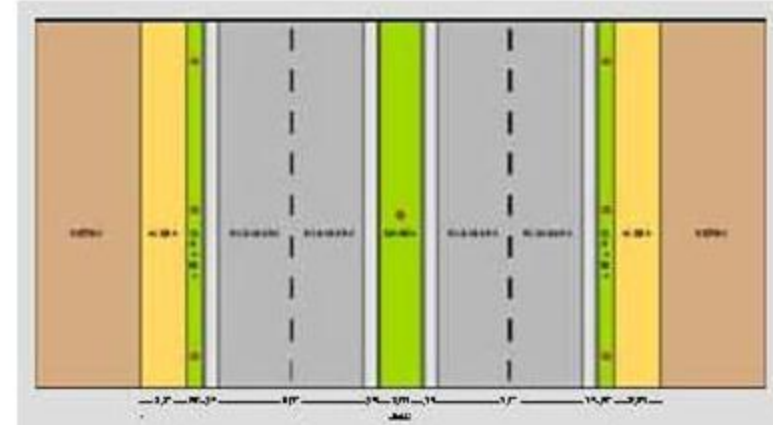
URS

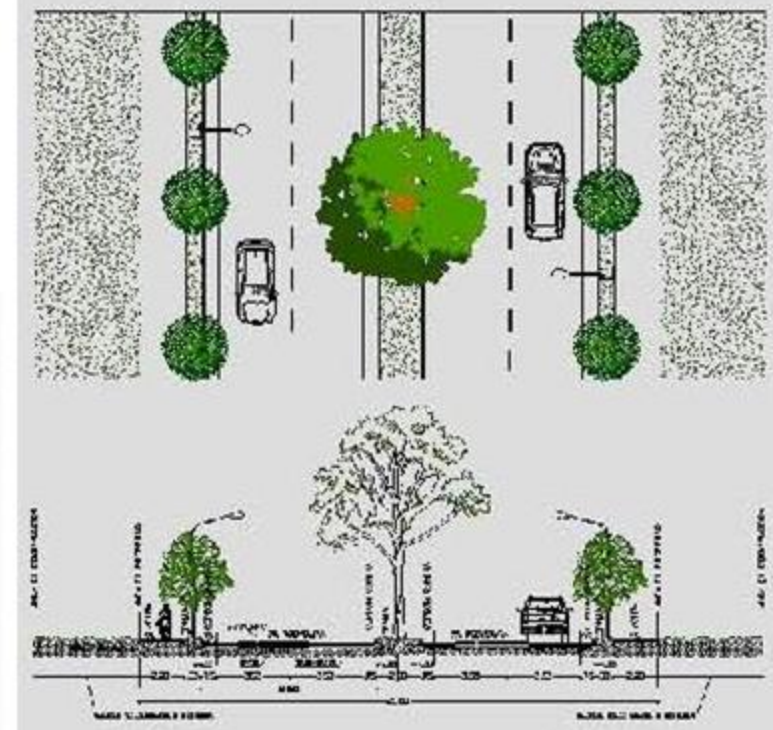
LOCALIZACIÓN REGIONAL

Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Consorcio Norberto Odebrecht

FIGURA N° 5-2

ZONIFICACIÓN DE LA CIUDAD DE PANAMÁ





TIPO	VIA PRINCIPAL
VELOCIDAD	40 Km/h
SERVIDUMBRE VIAL	25.00 m
ANCHO DE PAVIMENTO	17.00 m
TIPO DE PAVIMENTO	HORMIGON
SENTIDO	DOS DIRECCIONES
ANCHO DE GRAMA	3.60 m
TIPO DE ARBOLES	1. ARBOL 1: RECOMENDADO PARA EL SEPARADOR NO MAYOR A 20 METROS DE ALTURA Y RADIO DE COPA NO MAYOR A 10 M. 2. ARBOL 2: ALTURA NO MAYOR A 10 METROS, DE POCO FOLLAJE Y ALTURA DEL FUSTE ENTRE LOS 3 Y 5 METROS, ESTOS DEBERAN DE SER ARBOLES QUE REQUIERAN POCO MANTENIMIENTO, EL RADIO DE COPA NO DEBE SUPERAR LOS 10 METROS
TIPO DE LUMINARIAS	SENCILLA VAPOR DE SODIO
DISTANCIA DE LUMINARIAS	20.00 m
TIPO DE CICLORUTA	NINGUNA
ANCHO DE CICLORUTA	NINGUNA
ACERAS	AMBOS LADOS
ANCHO DE ACERAS	2.20 m

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL

Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc. y Constructora Norberto Odebrecht.

FIGURA N° 5-6

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BOULEVARD

655000 660000 665000 670000

995000 990000

TM-C
TM-PM
TM-CATu
TM-LB
TO-PA
QR-Ala
QR-Aha

Río Cocolí
Río Farfán
Río Caimitillo
Río Caldera
Río Curundú
Río Matasnillo
Río La Guásara
Río Mañanitas
Río Gallinero
Río Canalización
Río Mala Hierba
Río Mala
Río Santa Librada
Río Santa Librada
Río Sin Nombre

Curundú
Ancón
La Exposición o Calidonia
Santa Ana
San Felipe
El Chorrillo
PANAMA

Canal de Panamá
Bahía de Panamá

FASE I
FASE II

670000 665000 660000 655000

LEYENDA

- Límites de Costas
- Lugares Poblados
- Ríos y Quebradas
- Cabecera de Provincia
- Sitio del Proyecto

- Áreas sin Información
- TM-PM — Aglomerado, grano fino a grueso.
- QR-Ala — Aluviones, sedim. consolida., areniscas, corales, mangl., conglome., lutitas carb., dep. tipo delta.
- TO-PA — Andesita, aglomerado, tobas de grano fino, conglomerado depositado por corrientes.
- TM-C — Andesitas, tobas, arcillas bentoníticas, areniscas tobáceas.
- TM-CAlu — Andesitas/basaltos, lavas, brechas, tobas y plugs.
- TO-PA — Arenisca tobácea, lutita, tobácea, caliza algácea y foraminífera.
- QR-Aha — Conglomerado, areniscas, lutitas, tobas, areniscas no consolidadas, poméz.
- TM-LB — Esquistos arcillosos, lutitas, arenisca, toba y caliza.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 6-1

GEOLOGÍA

URS

Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

Escala: 1: 50,000

0 900 1:800 3.600 5:400 Mts.

Localización Regional

Fuente: Base de Datos SIG-URS.

659500 659800 660100 660400 660700

992100

991800

FASE I

FASE II

Ave. Central

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 6-2

VEGETACIÓN Y USO DE SUELO ACTUAL

URS

LEYENDA

- Fases del Proyecto
- Red Vial
- Ríos Principales

Vegetación y Uso de Suelo Actual

- Agua
- Árboles Frutales
- Área Urbana
- Bosque Secundario Joven (Rastrojos)
- Herbazales y Árboles Aislados
- Infraestructura
- Suelo Desnudo

Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

Escala: 1: 3,500

0 55 110 220 330 Mts.

Localización Regional

Fuente: Base de Datos SIG-URS.

658000 660000 662000 664000 666000

994000 992000 990000

BETANIA
BELLA VISTA
SAN FRANCISCO
ANCON
Ancón
CURUNDU
Curundú
La Exposicion o Calidonia
A EXPOSICION O CALIDONIA
SANTA ANA
Santa Ana
SAN FELIPE
EL CHORRILLO
San Felipe
El Chorrillo
PANAMA

FASE I
FASE II

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 6-3

DESLINDE DE PROPIEDAD

URS

LEYENDA

- Limites de Costas
- Lugares Poblados
- Rios y Quebradas
- Cabecera de Provincia
- Sitio del Proyecto

Corregimientos

- Ancón
- Bella Vista
- Betania
- Curundú
- El Chorrillo
- La Exposición o Calidonia
- San Felipe
- San Francisco
- Santa Ana

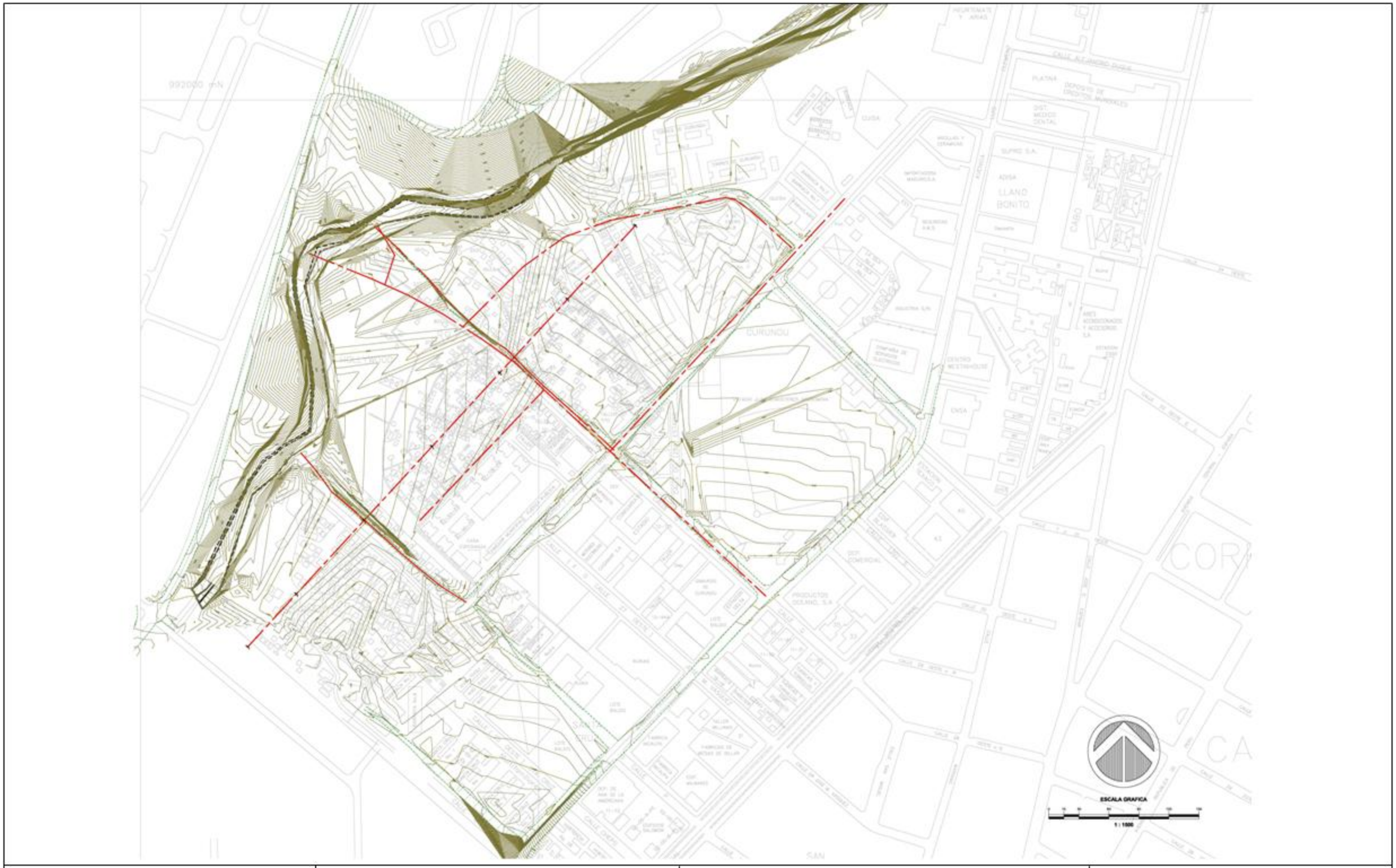
Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

Escala: 1: 50,000

0 440 880 1.760 2.640 Mts.

Localización Regional

Fuente: Base de Datos SIG-URS.

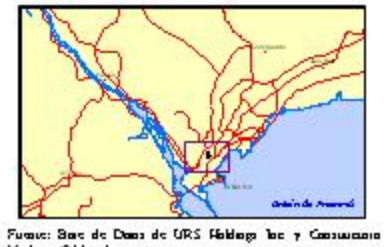


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc. y Construtora Norberto Odebrecht.

FIGURA N° 6-4

TOPOGRAFÍA

659500 660000 660500 661000

992500

992000

991500

FASE I

FASE II

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 6-5

SITIOS DE MONITOREOS

URS

LEYENDA

- Limites de Costas
- Rios y Quebradas

Red Vial
- Corredor
- Principal
- Secundaria
- Terciaria
- Sitio del Proyecto

Sitios de Monitoreos
- Monitoreo de Agua
- Monitoreo de Ruido

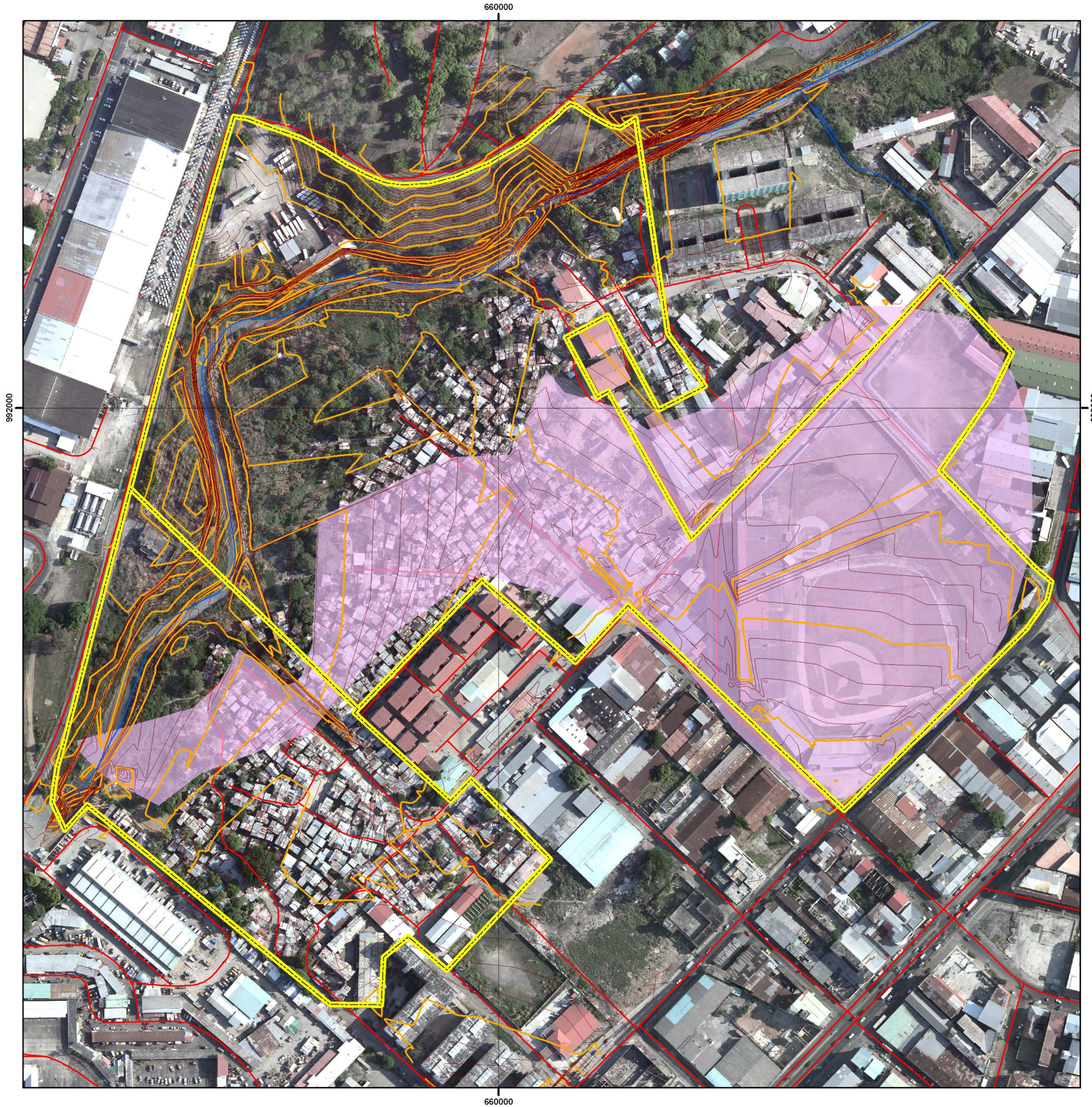
Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

Escala: 1: 6,000

0 110 220 440 660 Mts.

Localización Regional

Fuente: Base de Datos SIG-URS.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 6-9

ÁREAS SUCEPTIBLES DE INUNDACIÓN

URS

LEYENDA

- Ríos y Quebradas
- Fases del Proyecto
- Sitio Potencial de Inundación

Red Vial

- Corredor
- Principal
- Secundaria
- Terciaria

Topografía

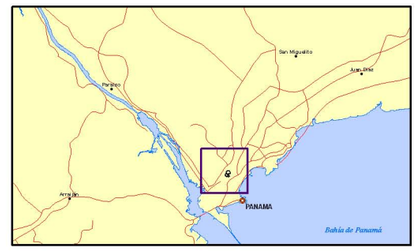
- Curva Índice a cada 1 metro.
- Curva Índice a cada 0.20 metros.

Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

Escala: 1: 3,000

0 45 90 180 270 Mts.

Localización Regional



Fuente: Base de Datos SIG-URS.

659600 659800 660000 660200 660400 660600

992000

991800

991600

Río Curundú

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

FIGURA N° 8-1

USO DE SUELO PLANIFICADO SEGÚN MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)

URS

LEYENDA

Ríos Principales

Uso de Suelo Planificado

- Areas sin información
- Archivos Nacionales
- Area Especial Renovación Urbana Curundú
- C2 Comercial urbano (intensidad alta)
- I Industrial
- MCU1 Zona Mixta Comercial Urbano (Baja Intensidad)
- MCU2 Zona Mixta Comercial Urbano (Alta Intensidad)
- Usos públicos y comunales
- Renovación Urbana Curundú
- Renovación Urbana Llano Bonito
- RM1 Residensial multifamiliar (densidad neta hasta 750 personas/has.)
- RM2 Residensial multifamiliar (densidad neta hasta 1000 personas/has.)
- RM3 Residensial multifamiliar (densidad neta hasta 1500 personas/has.)
- RMC2 Residensial multifamiliar / Uso Comercial de Intesidad Alta
- SRI2 Sevicio Institucional Urbano
- TTU Transporte Terrestre Urbano

N

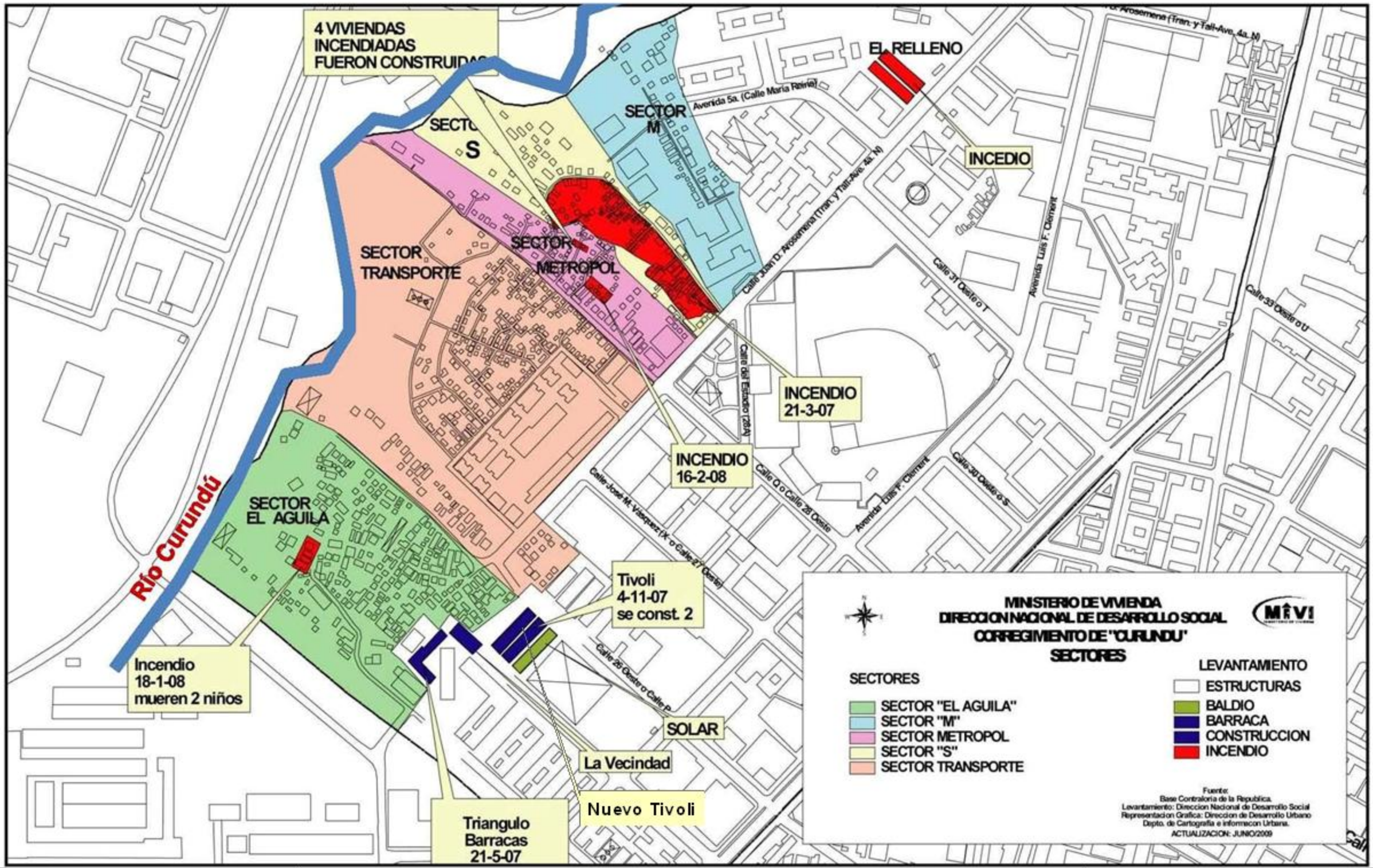
Norte de Cuadrícula U.T.M.
Datum WGS 84
Zona 17

Escala: 1: 3,000

0 60 120 240 360 Mts.

Localización Regional

Fuente: Base de Datos SIG-URS.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-
DESARROLLO
URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL

Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Constructora Norberto Odebrecht

FIGURA N° 8-2

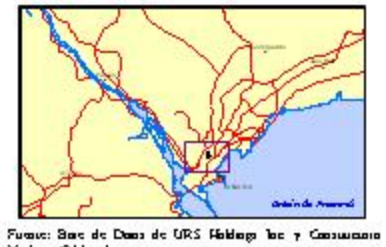
SECTORES DE ÁREA DE ESTUDIO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-DESARROLLO URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.
ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL



Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Construtora Norberto Odebrecht

FIGURA N° 8-3

DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE ACTUAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA III
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO-
DESARROLLO
URBANO DE CURUNDÚ

CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT, S.A.

ODEBRECHT

URS

LOCALIZACIÓN REGIONAL

Fuente: Base de Datos de URS Holdings Inc y Construtora Norberto Odebrecht

FIGURA N° 8-4

CONDICIÓN FUTURA