

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

**CATEGORÍA II**

**PROYECTO:**

**MILLA 9, SEGUNDA FASE**

**UBICACIÓN:**

<b>LUGAR:</b>	<b>MILLA 9</b>
<b>CORREGIMIENTO:</b>	<b>ERNESTO CORDOBA CAMPOS</b>
<b>DISTRITO:</b>	<b>PANAMA</b>
<b>PROVINCIA:</b>	<b>PANAMÁ</b>

**PROMOTOR:**

**INDUSTRIAS CORREAGUA**

**CONSULTOR:**

**LIC. ADRIAN MORA ORTEGA.**  
**RESOLUCIÓN I. R. C. 010 – 2012**

**TEL CELULAR. 6629-4329**

**DICIEMBRE, 2014**

## NOTA DE ENTREGA DEL ESTUDIO



### NOTA DE ENTREGA DEL ESTUDIO

Panamá, 12 de noviembre 2014.

Licenciada  
Mirei Endara  
Administradora General  
Autoridad Nacional del Ambiente

E. S. D.

Licda. Endara:

La empresa INDUSTRIAS CORREAGUA S.A., promotora del proyecto Milla 9 Segunda fase y cuyo representante legal es el Ingeniero Efraín Eloy Zanetti Pinilla, con cedula de identidad personal No 8-151-306 como promotor del proyecto, autoriza al Ing. Benigno Jaramillo Guerrero, como persona natural para que haga entrega del reingreso del Es. I. A., a la ANAM, proyecto denominado MILLA 9 SEGUNDA FASE. Mi residencia está localizada en el Edificio Miramar distrito de Panamá, Provincia de Panamá. La dirección de la Empresa es la Vía Boyd Roosevelt, Milla 8, San Isidro, Corregimiento Belisario Porras, al lado de la estación Esso, en donde puedo ser localizado. Mi teléfono de la oficina es el 231-0455 y el fax 231-037 o 231-4343. Correo electrónico: ezanetti@correagua.com, en donde deseo recibir mis notificaciones personales sobre el proyecto.

Por este medio hago entrega del Reingreso del Es.I.A, categoría II, denominado Milla 9 SEGUNDA FASE, para su debida Evaluación Ambiental, a la Autoridad Nacional del Ambiente.

Este estudio se basa en la nivelación de suelo dentro del proyecto, el cual conlleva las siguientes actividades: Demolición, Tala, Movimiento de tierra, Relleno, Nivelación y Compactación, para adecuarlo a futuras actividades de construcción, como producto terminado. Este estudio está clasificado de categoría II, y está compuesto por 405 fojas que lo conforman. El equipo de consultores que colaboraron para el desarrollo de este estudio lo conforman:



Documento de la tenencia de la tierra del Registro Público, actualizado.

Certificado original de la de la empresa promotora, expedido por el registro Público.

- Solicitud notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental con B/ 8.00 en estampilla, 2 CD y el original del estudio.
- Copia de la cédula del promotor notariada.
- Copia de la cédula del apoderado notariada.
- Declaración Jurada del Promotor solicitada por DIEORA.
- Plano con la distribución de cada una de las 32 fincas.
- Recibo original del pago en concepto de la evaluación del Es. I. A.
- Recibo de Paz y Salvo emitido por contabilidad de ANAM.

ATENTAMENTE

Ing. Efraín Eloy Zanetti Pinilla

Representante Legal

Cedula: 8- 151- 306

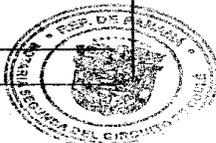
Yamileyza Rodríguez González, Notario Público Segundo del Circuito de Coclé, con cédula de identidad personal No 2-160-347

CERTIFICA:

Que: La(s) firma(s) que aparece(n) en el presente documento ha(n) sido reconocida(s) por el (las) firmante(s) como suya(s) por consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

agudulco. 02 DIC 2014

Lic. Yamileyza Rodríguez González  
Notario Público Segundo



### Estampillas B/ 8.00 copia

**ITBMS**



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
AUTORIDAD NACIONAL DE INGRESOS PÚBLICOS  
ITBMS

No válida para el pago de impuestos

RUC / Cédula NT: 3416-237-132168

Nombre o Razón Social: Comercios SA

Impuesto electrónico: 66294325

RUC: 13416-237-132168

Impuesto: 306 8.00

Total Pagado: 8.00

Presión: 3400088

Fecha: 20140605

Validador: 5972

EVCA/NIZ

Código	Impuesto	Descripción	Balboa	Cts
202	ITBMS			
250	Retención ITBMS			
317	Multa ITBMS			
306	Timbres Fiscales		8.00	

Total Pagado	Balboas	Cts
Electivo	8.00	
Cheques		
Otros Títulos		
<b>Total</b>	<b>8.00</b>	

Correo electrónico: Bancario Vaccaro S.C.

Nombre legible de quien efectúa el pago: Bancario Vaccaro S.C.

Sello entidad recaudadora

**E 002400088**

Fecha de Pago: 05/06/14

**CONTRIBUYENTE**

Panamá, 9 de junio 2014.

Licenciada  
Mirei Endara  
Administradora General  
Autoridad Nacional del Ambiente.

E. S. D.

Licenciada Endara.

La empresa INDUSTRIAS CORREAGUA S.A., promotora del proyecto y cuyo representante legal es el Ingeniero Efraín Eloy Zanetti Pinilla, con cedula de identidad personal No 8-151-306, como promotor del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, autoriza al Ing. Benigno Jaramillo Guerrero, con cédula 8-115-819. persona natural y Consultor Ambiental, para que realice todos los tramites concernientes al estudio, hasta retirar la Resolución del mismo, incluyendo ademas los puntos que se solicitan en la resolución de este estudio y cualquiera otra actividad que le solicite el promotor al consultor dentro en el aspecto ambiental.

El apoderado asignado por mi persona está autorizado, para tramitar todo lo concerniente a este estudio y a cualquiera otra actividad que considere conveniente.

ATENTAMENTE



*[Handwritten Signature]*  
ING. EFRAIN ELOY ZANETTI  
REPRESENTANTE LEGAL  
INDUSTRIA CORREAGUA S.A



Notario Público Primero del Circuito de Veraguas  
Yo, LICDO. MIGUEL R. SIFONTES S., Notario Público  
Primero del Circuito de Veraguas, con Cédula N° 7-54-339

CERTIFICO:

Que dada la certeza sobre la identidad de la(s) persona(s)  
que firma(n) el presente documento, su(s) firma(s) es (son)  
auténticas, (Art. 834, 835, 836, 859 C.J.)  
Santiago, 09 JUN 2014

*[Handwritten Signature]*  
LICDO. MIGUEL R. SIFONTES S.  
Notario Público Primero del Circuito de Veraguas

## FOTO DEL APODERADO



Yo, **LICDO. MIGUEL R. SIFONTES S.**, Notario Público  
Primer del Circuito de Veraguas, con Cédula N° 7-54-339

## CERTIFICO:

Que esta copia fotostática ha sido cotejada con su  
original, y la misma se ha encontrado en todo conforme.  
Veraguas, 06 JUN 2014

**LICDO. MIGUEL R. SIFONTES S.**  
Notario Público Primer del Circuito de Veraguas



## INDICE

<b>1.0</b>	<b>INDICE</b>	19
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	19
2.1	Datos Generales del Promotor, que incluya: a) Persona a Contactar; b) Nu8meros de Teléfonos; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; e) Nombre y registro del Consultor.	19
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, Presupuesto aproximado.	20
2.2.1	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad.	20
2.2.2	Área a Desarrollar.	21
2.2.3	Presupuesto aproximado.	22
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del Proyecto, obra o actividad.	23
2.4	La información más relevante, sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.	28
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos, generados por el proyecto obra o actividad.	31
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificados.	36
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado.	41
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).	42
<b>3.0</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	44
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	44
3.1.1	Alcance	44
3.1.2	Objetivos	45

3.1.3	Metodología del estudio presentado	46
3.2	Categorización: justificar la categoría del Es.I.A. en función de los criterios de protección ambiental.	47
4.0	INFORMACION GENERAL	48
4.1	Informacion sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de propiedad, contratos y otros.	48
4.1.1	Informacion sobre el Promotor.( Persona natural o Jurídica)	48
4.1.2	Tipo de Empresa.	48
4.1.3	Ubicación.	50
4.1.4	Certificado de Existencia de la empresa.	53
4.1.5	Representación Legal de la empresa	53
4.1.7	Contratos y Otros	59
4.2	Paz y Salvo emitido por la Anam y copia del recibo de pago, por los tramites de evaluación.	59
4.2.1	Paz y Salvo.	59
4.2.2	Recibo de pago por los tramites de evaluación	59
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	62
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	64
5.1.1	Objetivo del proyecto.	64
5.1.2	Obra o actividad.	65
5.1.3	Justificación.	76
5.2	Ubicación geográfica, incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas U.T.M. o geográficas del polígono del proyecto.	77
5.2.1	Ubicación Geografica.	77

5.2.2	Coordenadas U.T.M.	78
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	82
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	87
5.4.1	Planificación.	87
5.4.2	Construcción/ ejecución.	89
5.4.3	Operación.	95
5.4.4	Abandono.	95
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.	96
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	99
5.5.1	Infraestructura a desarrollar.	99
5.5.2	Equipo a utilizar.	99
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación. A - insumos en la construcción/ ejecución. B – Insumos en la operación.	100
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, Vías de acceso, Transporte Públicos, otros).	100
5.6.1.1	Agua Potable.	100
5.6.1.2	Energía Eléctrica.	101
5.6.1.3	Aguas Servidas.	101
5.6.1.4	Vías de Acceso.	101
5.6.1.5	Transporte Público.	101
5.6.1.6	Centro de Salud.	102

5.6.1.7	Recolección de Basura.	102
5.6.1.8	Telefonía.	103
5.6.2	Mano de Obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos genera	103
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	104
5.7.1	Sólidos.	104
5.7.2	Líquidos.	104
5.7.3	Gaseosos.	105
5.7.4	Peligrosos	106
5.8	Concordancia en el plan de uso de suelo.	106
5.9	Monto global de la inversión.	107
<b>6.0</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.</b>	107
6.1	Formaciones Geológicas Regionales	108
6.1.2	Unidades geológicas locales	108
6.3	Caracterización del suelo.	111
6.3.1	La descripción del uso de suelo.	111
6.3.2	Deslinde de la propiedad	112
6.3.3	Capacidad de uso y actitud	113
6.4	Topografía.	113
6.4.1	Mapa topográfico o plano según área a desarrollar a escala 1:50,000	114

6.5	Clima.	115
6.6.	Hidrología.	118
6.6.1	Calidad de aguas superficiales.	118
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	118
6.6.1.b	Corrientes mareas y oleajes	118
6.6.2	Aguas subterráneas	118
6.7	Calidad del aire.	119
6.7.1	Ruido.	119
6.7.2	Olores.	120
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.	121
6.9	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones.	122
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	123
6.10.1	Erosión	123
6.10.2	Deslizamiento	123
<b>7.0</b>	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.</b>	123
7.1	Característica de la flora.	126
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Anam).	128
7.1.1.1	Caracterización vegetal.	128

7.1.1.2	Inventario forestal y técnicas forestales reconocidas por ANAM.	128
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	132
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala 1: 20,000.	132
7.1.3.1	Mapa de cobertura vegetal.	132
7.1.3.2	Uso de suelo a escala 1: 20,000.	132
7.2	Característica de la fauna.	134
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	134
7.3	Ecosistemas frágiles.	136
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas.	136
8.0	<b>DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO</b>	136
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	138
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo).	138
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos.	139
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad	139
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.	139
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades Económicas.	140
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad(a través del	142

	plan de participación ciudadana).	
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	162
8.4.1	Sitios históricos.	162
8.4.2	Arqueológicos y culturales declarados.	162
8.5	Descripción del paisaje.	163
9.0	<b>IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.</b>	165
9.1	Análisis de la situación ambiental previa, (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	165
9.1.1	Medio físico	165
9.1.2	Medio Biótico.	168
9.1.3	Medio Socioeconómico.	169
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	171
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.	176
9.3.1	Naturaleza de la acción emprendedora	176
9.3.2	Las variables ambientales afectadas	176
9.3.3	Las características del área de influencia involucrada.	180
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad,	184

	producidos por el proyecto.	
9.4.1	Generacion de empleo.	184
9.4.2	Incremento en la economía local y nacional.	184
9.4.3	Áreas de interaccion social y económicas.	184
<b>10.0</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.</b>	<b>185</b>
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	185
10.2	Ente responsable de la Ejecución de las medidas.	192
10.3	Monitoreo.	192
10.4	Cronograma de ejecución	194
10.5	Plan de participación ciudadana	199
10.6	Plan de prevención de Riesgo	200
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	203
10.8	Plan de Educación Ambiental.	204
10.9	Plan de Contingencia.	205
10.9.1	Objetivos	206
10.9.2	Acciones a ejecutar	206
10.9.3	El plan de contingencia deberá considerar los siguientes Controles.	207
10.9.4	Diseño de estructura con materiales que cumplan las normas de seguridad.	207
10.9.5	Contratación de celadores o guardias de seguridad.	208
10.9.6	Prevención de intoxicación por la calidad del aire.	208

10.10	Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.	209
10.10.1	Plan de recuperación ambiental.	209
10.10.2	Plan de abandono.	210
10.11	Costo de la Gestión Ambiental.	211
11.0	<b>AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES, Y ANALISIS DE COSTO BENEFICIO FINAL</b>	213
11.1	Valoración Monetaria del Impacto Ambiental.	214
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S) FIRMA (S), RESPONSABILIDADES.	216
12.1	Firmas debidamente Notariadas.	217
12.2	Número del Registro del Consultor (es).	218
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	220
13.1	CONCLUSIONES.	220
13.2	RECOMENDACIONES.	220
14.0	BIBLIOGRAFIAS.	222
	ANEXOS	224

**VER DOCUMENTOS ADJUNTO**

Adjunto No. 1	Licencia Comercial Tipo A.	49
Adjunto No. 2	Licencia Industrial.	51
Adjunto No. 3	Aviso de Operación	52
Adjunto No. 4	Certificado de Existencia de la empresa emitido por Registro Público.	54
Adjunto No. 5.	Copia de la cedula de identidad personal notariada del Representante Legal.	55
Adjunto No. 6.	Copia de recibo de Paz y Salvo emitido por la ANAM.	60
Adjunto No 7.	Copia del recibo de pago para los tramites de Evaluación emitido por ANAM.	61
Adjunto No 8. A	Descripción de los estratos dentro del sitio del proyecto.	69
Adjunto No 8. B	Mapa de ubicación de las perforaciones realizadas.	70
Adjunto No. 9. A	Área del proyecto. Mapa Datum-1984.Escala 1:4,000.	79
Adjunto No. 9. B	Mapa con coordenadas UTM, a escala 1:50,000.	80
Adjunto No. 9. C	Mapa con coordenadas UTM, a escala 1:20,000.	81
Adjunto No. 10.A	Mapa geológico de Panamá Canal Vicinity	109
Adjunto No 10.B	.Mapa geológico del área del proyecto. ( Leyenda).	110
Adjunto No. 11.	Plano topográfico del sitio del proyecto.	114
Adjunto No 12. Cuadro de Inventario de las especies de árboles.	A- Especies de árboles frutales a talar.	129
	B- Especies de árboles no maderables a talar.	129
	C-Especies de árboles maderables no precioso a talar.	130
Adjunto No 13	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo	133

**VER CUADROS**

Adjunto No. 1	A. Cronograma, etapa de planificación año 2014.	97
	B. Cronograma, etapa de construcción año 2015-2017.	98
Adjunto No. 2	Identificación de los Impactos Ambientales Específicos del Proyecto Milla 9, Segunda Fase.	173
Adjunto No. 3	Propiedades de los criterios para evaluación de los impactos ambientales.	178
Adjunto No. 4	Valor de importancia ambiental.	179
Adjunto No. 5	Valoración cualitativa de los impactos ambientales generados por el proyecto milla 9, segunda fase.	181
Adjunto No. 6	Plan descriptivo de las Medidas de Mitigación Específicas del proyecto, Frente a cada impacto ambiental.	187
Adjunto No. 7	A-Cronograma de ejecución del proyecto 2014.	194
	B-Cronograma de ejecución del proyecto 2015.	195
	C-Cronograma de ejecución del proyecto 2016.	196
	D-Cronograma de ejecución del proyecto 2017.	197
Adjunto No. 8	Desglose de la Gestión Ambiental del proyecto Milla 9, Segunda Fase.	211
Adjunto No. 9	Valoración monetaria del Impacto ambiental.	215

**VER ANEXOS**

Anexo No. 1	Certificado del Registro Público de la Propiedad.	225
Anexo No. 2	Plano de Unificación de las 32 Fincas dentro del Sitio del Proyecto Milla 9, Segunda fase	258
Anexo No. 3	Terracería, Planta de Altura de Cortes y Rellenos.	261
Anexo No. 4	Terracería, Secciones Transversales de Corte en Roca.	263
Anexo No. 5	Terracería, Secciones Transversales de Movimiento de Tierra.	283
Anexo No. 6	Terracería, Planta de Terracería.	295
Anexo No. 7	Terracería, Perfil del Eje de Acceso.	307
Anexo No. 8	Terracería, Secciones Transversales ( 3 ) – ( 4 ) – ( 5 ).	309
Anexo No. 9	A- Resolución de Zonificación del M.I.V.I, N° 154 – 2012.	313
	B- Resolución de Zonificación del M.I.V.I, N° 155 – 2012.	313
Anexo No. 10	Estudio arqueológico del sitio del proyecto.	320
Anexo No. 11	Encuestas realizadas en el entorno del proyecto.	343

**VER FOTOS**

Adjunto No. 1	1- A. Vista de una vivienda a demoler.	66
	1- B. Carretera Interna y vista de otra vivienda a Demoler.	67
Adjunto No. 2.	2-A-1. Árboles en el área circundante.	68
	2-A-2. Árboles, arbustos y gramíneas en el sitio del Proyecto.	68
Adjunto No. 3	Distribución del Ambiente Biológico del sitio del proyecto.	125
Adjunto No. 4	Flora existente de árboles.	127
	Flora existente de gramíneas variadas	127
	Flora existente de malezas livianas.	128
Adjunto No. 5	Descripción del sitio del proyecto y alrededores.	164

## **1.0 INDICE.**

Contenidos mínimos del Estudio de Impacto Ambiental, denominado Milla 9, Segunda Fase.

## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**

Información resumida del Es.I.A, categoría II, denominado Milla 9 Segunda Fase, ubicada en el nuevo Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Localidad de Milla 9, Distrito de Panamá.

### **2.1- Datos Generales del Promotor, que incluya lo siguiente: a) Persona a contactar; N° de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Pagina Web; f) Nombre y registro del consultor.**

- a) Persona a contactar: Benigno Jaramillo Guerrero.
- b) Teléfonos Celular: 6629 - 4329.
- c) Correo electrónico: benigno\_jaramillo@yahoo.es
- d) Fax: No tiene.
- e) Página Web: No tienen.
- f) Consultor: Lic. Adrián Alexis Mora Ortega
- g) Registro N°: I. R. C. 010 - 12
- h) Teléfono del Consultor: Celular: 6629 - 4329
- i) Correo electrónico: No tiene

## **2.2 Una breve descripción del Proyecto Obra o Actividad, Área a desarrollar, Presupuesto Aproximado.**

El presente Es.I.A, categoría II se realiza a solicitud de la Empresa Industria Correagua S.A., la cual administrará y desarrollará todas las actividades que involucran las diferentes actividades a ejecutar.

Actualmente existe un estudio denominado Milla 9, Primera fase, el cual está Aprobado, esperando desarrollarse en su totalidad. Con este proyecto en estudio denominado Milla 9, Segunda fase, luego de ser aprobado, se le dará continuidad a las fases de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo dentro del sitio del proyecto.

Al cumplir la aprobación de este segundo estudio, se trabajara en conjunto con las actividades de ambos estudios Milla 9, Primera y Segunda. Finalizado las fases de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo, se tiene programado otro nuevo estudio tipo de construcción.

En este proyecto se realizaran las fases antes mencionadas la cual detallaremos a continuación a través de cada punto a desarrollar.

### **2.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

En este proyecto se desarrollaran las siguientes actividades que son: Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo. Las actividades que mencionaremos fueron contemplan dentro de la fase de Planificación, para su ejecución, actividad que se realizara en la fase de construcción con maquinarias y equipos pesado, todos alquilados.

La empresa que se adjudique esta licitación tendrá que contemplar todos los requisitos exigidos por el promotor, pero se puede dar el caso que la empresa promotora designe a otra compañía para realizar esta actividad.

Este estudio es la continuidad de las actividades del estudio anterior denominado Milla 9, Primera fase, por la cual el promotor del proyecto dará continuidad a todas las actividades programadas en este estudio, incluyendo los aspectos ambientales.

Deberá además tener la aprobación de zonificación del área del proyecto por el

Departamento de Zonificación del M.I.V.I. El proyecto Milla 9, Primera, tiene ya aprobado la zonificación de su área, razón por la cual el estudio Milla 9, Segunda, le será fácil la zonificación, ya que están en iguales condiciones físicas Topograficamente<sup>4</sup> y arqueológicas y la actividad futura a realizar será de construcción. El proyecto está localizado en el nuevo Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, anteriormente las Cumbres, localizado en distrito y Provincia de Panamá.

### 2.2.2 ÁREA A DESARROLLAR.

El proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, se desarrollara dentro de 32 fincas con diferentes áreas, los cuales suman un área total de 180,450.14 m<sup>2</sup>, o sea 18 has + 0450 m<sup>2</sup>. 14 DCM<sup>2</sup>. A continuación se detallaran la superficie de cada una de las fincas:

N°	FINCA	TOMO Ó ROLLO	FOLIO 'ó DOCUMENTO	CODIGO DE UBICACIÓN ó DOC. REDI	SUPERFICIE M2
1-	150707	19931	4	8715	2,128.76
2-	45701	1087	168	2567411	9,276.58
3-	35508	27859	6	2528708	3,788.34
4-	52402	1232	380	339177	3,831.50
5-	270525			1127288	2,932.13
6-	36811	905	386	2527715	4,829.84
7-	59024	1424	314	2584424	7,294.97
8-	64230	1470	416	1437969	4,428.09
9-	270516			2567354	3,228.80
10-	63580	1480	282	2592637	2,966.14
11-	59004	1424	308	2602332	7,287.32
12-	63500	1480	258	1438688	3,968.74
13-	38763	953	194	2591852	11,677.53
14-	45683	1081	314	2565275	1,234.27
15-	63117	1437	476	2582430	7,425.18

16-	59044	1424	320	2602332	7,134.89
17-	59761	1301	430	2468124	8,038.74
18-	56709	1469	144	2527843	8,005.69
19-	51298	1194	374	2527843	3,999.64
20-	64210	1470	410	8715	3,339.49
21-	35373	879	282	2567415	4,111.72
22-	105034	5713	7	8715	3,328.35
23-	35792	878	486	2578213	4,201.40
24-	94092	2859	4	2567324	12,182.00
25-	136372	15293	3	2567354	684.52
26-	58964	1424	296	270903	3,414.83
27-	53729	1389	250	241992	7,993.83
28-	58984	1424	302	2595673	7,150.40
29-	56689	1469	138	242015	7.767.64
30-	35573	877	460	2527843	4,268.79
31-	35087	861	476	322614	13,704.34
32-	34643	861	32	2567426	4,825.68
			<b>GRAN TOTAL</b>		<b>180,450.314M2</b> <b>18 has+0450 m2. 14 DCM</b>

### 2.2.3 PRESUPUESTO APROXIMADO.

El monto global de esta inversión es por el monto de B/3,000,000.00, que se inicia desde la fase de Planificación hasta la fase de Adecuación del proyecto, denominado Milla 9, Segunda Fase. Esta contempla las actividades de Demolición de las residencias actuales, Tala, Corte, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo.

El sitio del proyecto deberá quedar el área con la topografía adecuada para la próxima actividad de construcción

El financiamiento para el proyecto será con fondos propios y de bancos con capital extranjeros.

## **2.3 UNA SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

El área de influencia del proyecto está basado según la estación meteorológicas de Tocumen instalada en 1970, con la Estación N° 144, y Tipo de Estación B, con una Elevación de 14 metros, con Latitud Norte de 09° 03" y Longitud Oeste de 79° 22", con leyenda del mapa N° 2, del documento de Estadística Panameña, Situación Física, Meteorología del año 2011.

Presenta un clima tropical de Sabana, según la clasificación de Koppén. Este tipo de clima se caracteriza por tener una Precipitación menor de 2,500mm. La estación seca es prolongada (meses con lluvia menor de 60mm). En el invierno del hemisferio norte, la temperatura media del mes más fresco es de  $> 18^{\circ}\text{C}$ , diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco  $< 5^{\circ}$ .

### **a. Precipitación.**

Según la duración de lluvias, las cantidades promedio de precipitación varían entre 17 mm, para lluvias de 5 minutos, hasta 343mm, para aguaceros de 24 horas.

La precipitación pluvial total registrada en la estación de Meteorológica de Tocumen fue de 2,069.4 mm para el año 2011. La mayor precipitación mensual para este año fue 309.0 mm en el mes de octubre y la menor precipitación fue en el mes de febrero con 21.2 mm.

Los días de lluvias durante los años anteriores fueron variados teniendo como mínimo para el año de 2009 un total anual de 863.1 mm de lluvia y un máximo de precipitación anual de 2,765.6 mm para el año 2010.

### **b. Temperatura**

Es el fenómeno mediante el cual parte de las radiaciones solares, que no son absorbidas por la atmósfera y llegan a la superficie de la tierra y son recibidas, Transformándolas en calor.

Los datos de la temperatura registrados, para el área de la Estación de Tocúmen indican, que dentro del promedio hay muy poca fluctuación, a lo largo de todo el año. Esta situación es típica de las regiones tropicales. El promedio anual de la temperatura registrada en la estación de Tocumen para el año de 2011, fue la siguiente:

**A- Promedio Anual.**

- De la Temperatura Máxima: **32.2 °C.**
- De la Temperatura Mínima: **22.6 °C.**
- De la Temperatura Media.: **27.4 °C.**

**B- Promedio Mensual**

- De la Temperatura Máxima: **30.8 °C.**
- De la Temperatura Mínima: **21.2 °C.**
- De la Temperatura Media.: **27.9 °C**

**c. Humedad Relativa**

Es la relación entre la cantidad de humedad del aire y la cantidad que el aire contendría a la misma temperatura y presión si estuviese saturado. La humedad es expresada en (%).

El promedio de humedad, se basa en los promedios mensuales y las cifras para cada mes son diarias. La humedad relativa de la Estación Meteorológica de Tocumen nos indica que el promedio anual para el año 2011, fue de 78.9 %.

La humedad relativa máxima para este mismo año fue de 86.0 % para el mes de Noviembre y la humedad relativa mínima fue de 71.0 % para el mes de Febrero.

**d. Brillo Solar.**

El promedio de brillo solar se registra en algunas estaciones meteorológicas de la República de Panamá estando incluida en este caso la Provincia de Panamá, Estación Meteorológica de Tocúmen (2).

El promedio anual de brillo solar para esta estación meteorológica para el año 2011, fue de 5.2 %. Esto nos indica el promedio de brillo solar que se incluye (en horas y

minutos) y se basa además en los promedios de mensuales y las cifras para cada mes son promedios diarios.

El período de mayor incidencia solar para el año 2,011, se da en los de Febrero y Marzo con un promedio de 8%, mientras el promedio anual más bajo fue de 1.6% para el mes de Julio.

#### **e. Viento.**

Viento: Es el aire en movimiento; el fluye en relación a la superficie de la tierra, generalmente de manera horizontal. Este movimiento está determinado por cuatro aspectos del viento que se miden los cuales son: dirección, velocidad. Tipo (Ráfagas) rachas y cambios.

La velocidad del viento: Es el promedio del movimiento del aire durante un periodo de tiempo preestablecido y está dada en metros por segundos (m/s).

Para el año 2011 el promedio anual de la estación meteorológica de Tocumen fue de 0.8 metros por segundo

La mayor velocidad del viento para este mismo año fue de 1.0 m/s, en el mes de Junio y los meses con la menor velocidad fueron: Enero, Abril, Mayo, Julio y Septiembre con 0.7 metros por segundo. La velocidad en la época seca es rumbo noroeste y para la época lluviosa rumbo sur, en junio y en diciembre rumbo noroeste.

#### **f. Características Biológicas**

##### **- Zona de vida.**

La relación existente entre la temperatura, vientos, precipitación y la humedad, definen las zonas de vida, según la clasificación de Holdridge, la cual constituye un método sistemático de análisis ecológico ambiental.

Basados en estos parámetros climáticos, el área de estudio se clasifica como Áreas de Cultivo, Sabanas, y Vegetación Secundaria Pionera.

Son extensas zonas que abarcan diferentes condiciones climáticas y edáficas, sometidas a actividades agropecuarias con intensidad variable. Incluye sabanas

antropogénicas mantenidas por el fuego, cultivos anuales, semi permanente, pastos naturales y artificiales y terrenos abandonados, con vegetación secundaria pionera.

Esta zona se caracteriza por tener 3 meses secos. Hipotéticamente esta zona se caracteriza por un promedio de precipitación anual para el año 2,011 de 2,069.4 mm. La temperatura media anual para este mismo año fue de 27.4 °C.

#### **- Flora amenazada**

En el área del proyecto podemos señalar, que la flora existentes de gramíneas, arbustos y árboles de diferentes especies, existente no representa ningún peligro en vías de extinción, ya que se dan de naturaleza espontánea.

#### **- Descripción de la fauna**

Por ser un área impactada por las acciones antropogénicas del hombre y existir un micro clima alterado aledaña al sitio del proyecto y alrededores, que incluye la red vial que comprende la Carretera Panamá – Colón), hoy en día de cuatro vías y la implementación de centros Industriales y viviendas unifamiliares en todo el entorno, han motivado la migración de diferentes especies de mamíferos, reptiles, insectos y aves, todas la fauna de importancia. Por tal razón no se observaron especies representativas de la fauna, por lo que podemos manifestar que no existe fauna en peligro de extinción.

#### **g. Características Socioeconómicas**

El lugar más cercano al proyecto., la constituyen algunas viviendas de uso unifamiliar, empresas en producción industrial, centro policial, urbanizaciones, centros comerciales y restaurantes. Todas las fincas que conforman este estudio han sido adquiridas por medio de compras directas, faltando por adquirir las restantes las cuales están en trámites de traspasos.

Los distritos de Panamá y San Miguelito, se beneficiaran del proyecto a realizar dentro del corregimiento Ernesto Córdoba Campos, localidad de Milla 9, en las

actividades a desarrollar. Estos distritos tienen una división política y administrativa, compuesta por lo siguiente:

- Distrito de Panamá: Con 14 corregimientos y una extensión 99.5 Km<sup>2</sup>
- Distrito de San Miguelito: Con 10 corregimientos, una extensión 50.1 Km<sup>2</sup>.

El distrito de San Miguelito, poblado más cercana al proyecto representa dentro del territorio nacional el distrito más poblado del territorio nacional, con una población según el censo del año 2010 de 373,703 habitantes dentro de los cuales existen 182,468 varones y 191,235 mujeres.

Esto representa una población de habitante de 6,768.3 habitantes por Km<sup>2</sup>, siendo la más poblada a nivel nacional, seguida del distrito de Panamá con 4,488.2 Habitantes por Km<sup>2</sup>, también cercana al proyecto. Estos 2 distritos son de importancia socioeconómica y política del país.

En el distrito de Panamá se desarrollan diferentes actividades comerciales, así como el funcionamiento de Grandes Mall dedicadas al comercio.

Incluye además los Puertos de carga de contenedores, y uso de puertos de cruceros vigentes.

Para San Miguelito y Panamá hoy en día existen medios de transporte nuevos tales como los Metros buses y el Metro.

San Miguelito tiene actualmente una superficie aproximadamente de 50.1 Km<sup>2</sup>, con 9 lugares poblados, mientras el distrito de Panamá tiene 2,011.9 Km<sup>2</sup>, con 13 lugares poblados.

Estas actividades atraen emigrantes de otras áreas menos desarrolladas del país en busca de empleos para mejorar su nivel de vida socioeconómica, así como extranjeros en busca de inversiones dentro de las líneas comerciales para la importación y exportación.

## **h. Población**

San Miguelito en la década de los años Cincuenta, se crea como una barriada de Emergencia. Con el pasar de los años, se eleva a distrito especial, según el decreto N° 258 de 30 de julio de 1970. En su gran mayoría las personas que residen en este distrito, son de origen interiorano y otras personas de la capital en busca de áreas de vivienda, transformándose en área de emergencia.

Podemos constatar que la mayoría de las personas que habitan actualmente en el distrito de San Miguelito son personas que en su mayoría tienen muchas generaciones de residir en este lugar.

La mayoría de los jefes de familia laboran en actividades gubernamentales, privadas, comerciales y otros empleos no economicamente y agrícolas.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, actualmente hay una población entre hombres y mujeres de 315,019, de los cuales hay 152,596 hombres y 162,423 mujeres.

De 18 años y más de edad hay un total de 221,615. Existe hasta el momento de realizar el censo un total de 83,202 viviendas de las cuales hay con piso de tierra 684 viviendas.

Evidentemente el nivel de analfabetas es bastante bajo, con lo cual se puede describir que es una comunidad con 3,647 habitantes con bajos niveles educativos debido a que los miembros jóvenes y niños de la comunidad han tenido acceso a los centros de educación o han migrado a la capital del país a capacitarse.

Los bajos niveles educativos son marcados entre algunos de los jefes de familia, sobre todo en las personas ancianas residentes en el lugar.

#### **2.4 LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE, SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA ACTIVIDAD.**

**DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN SUS DIFERENTES FASES DEL PROYECTO DENOMINADO MILLA 9, SEGUNDA FASE.**

<b>Medio</b>	<b>Impacto Identificado</b>	<b>Tipo de Impacto</b>	<b>Duración</b>	<b>Fase del Proyecto</b>
<b>1. Medio físico</b>				
Formaciones geológicas	Remoción de toda la capa orgánica del suelo Corte en roca de la capa rocosa en algunas secciones transversales.	Negativo	Permanente	Construcción
Unidades geológicas	Terracería de planta de altura de cortes y rellenos con modificación del perfil.	Negativo	Permanente	Construcción
Rasgos edafológicos	Modificación de la textura y estructura del suelo.	Negativo	Permanente	Construcción
Deterioro de la calidad de aire.	<b>a-</b> Aumento del ruido.	Negativo	Temporal	Construcción
	<b>b-</b> Contaminación atmosférica por partículas en dispersión	Negativo	Temporal	Construcción
	<b>c-</b> Contaminación atmosférica por gases tóxico.	Negativo	Temporal	Construcción
Suelo	<b>a-</b> Contaminación por hidrocarburos	Negativo	Temporal	Construcción
	<b>b-</b> Erosión de los Suelos.	Negativo	Temporal	Construcción
	<b>c-</b> Reducción en la fertilidad.	Negativo	Permanente	Construcción
	<b>d-</b> Compactación del Suelo.	Negativo	Temporal	Construcción
<b>2. Medio Biótico</b>				
	<b>a-</b> Remoción de la cobertura			

Población terrestre vegetal	vegetal(Perdida de vegetación) <b>b-</b> Modificación del hábitat terrestre.	Negativo	Permanente	Construcción
Población de la Fauna Terrestre	Modificación del hábitat terrestre.	Negativo	Permanente	Construcción
<b>3. Medio Socio económico</b>				
Economía	<b>a-</b> Dinamización de la Economía.	Positivo	Permanente	Construcción
	<b>b-</b> Generación de empleos.	Positivo	Temporal	Construcción
Salud Pública	<b>a-</b> Colocar botiquines en áreas apropiadas para disponer de ella en caso necesario. <b>b-</b> Disponer de ambulancia en caso necesario de accidentes.	Positivo	Temporal	Construcción
	<b>b-</b> Recolección de la basura, dotación de agua potable, Saneamiento Ambiental.	Positivo	Permanente	Operación
Servicios Públicos	Mejora de los servicios públicos.	Positivo	Permanente	Construcción
Vías de acceso	<b>a-</b> Carreteras alternas.	Positivo	Permanente	Construcción
	<b>b-</b> Área de estacionamiento.	Positivo	Permanente	Construcción
	<b>c-</b> Facilidad de acceso.	Positivo	Permanente	Construcción
<b>4. Uso de suelo</b>	Cambio de uso de suelo	Negativo	Permanente	Construcción
<b>5. Patrimonio Histórico</b>	No hay Impactos	Negativo	Permanente	Construcción

<b>6.Patrimonio Paisajista</b>	Modificación del paisaje	Negativo	temporal	Construcción
--------------------------------	--------------------------	----------	----------	--------------

## **2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS, GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

### **1. Medio Físico**

Son los factores que inciden en el clima como son: las formaciones geológicas, unidades geológicas, uso de suelo, rasgos edafológicos, deterioro de la calidad del aire, suelos y la generación de niveles de ruido.

#### **a) Clima**

El desarrollo del proyecto Milla 9, Segunda Fase, no causará impacto sobre el clima local, ya que no generará fenómenos de alta magnitud. Los factores climatológicos del área como son: temperatura, precipitación, radiación solar y la dirección de los vientos, no impactaran profundamente, sobre los elementos y acciones naturales del proyecto.

#### **b) Formaciones geológicas**

Durante el desarrollo del proyecto, en la etapa de construcción, se darán acciones como: Remoción de la capa vegetal, Modificación de la textura y estructura de suelo, Demolición de las viviendas existentes, Compactación y nivelación del suelo, por lo que generará impactos ambientales negativos.

Los impactos potenciales identificados en el sitio del proyecto, son negativos, significativos, directos y permanente.

#### **c) Unidades geológicas locales.**

Al realizar dentro de la fase de construcción del proyecto, la Remoción del suelo, Corte en roca existente en algunos perfiles, Remoción de la cobertura vegetal, se modifica la textura y estructura del suelo. Se modificarán además las unidades

geológicas locales encontradas en su fase inicial. Con esta actividad se realiza la nivelación adecuada, para el movimiento o escorrentía de las agua pluviales. Los impactos potenciales identificados, son negativos, directos y permanentes.

**d) Calidad de suelo.**

Según el uso de suelo, la zonificación del área del proyecto dentro el entorno, se solicitara al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, habiendo un estudio denominado Milla 9, Primera fase, el cual consta de una Resolución N°154 – 2012, con fecha 27 de marzo de 2012.

El estudio Milla 9, Segunda fase, presenta las mismas características del anterior estudio, con casi iguales condiciones de topografía, aledaño al primero y se realizaran las mismas actividades de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del Suelo, para un futuro proyecto de construcción de galeras.

La solicitud de asignación de código de zona será C- 2 o (Comercial de Intensidad Alta o Central) para las fincas detalladas en el estudio solicitado.

**e) Rasgos edafológicos.**

El proyecto producirá una modificación en la textura y estructura del suelo, provocando afectaciones dentro del área, por ser de clase VII, su característica presenta limitaciones severas en cuanto a fertilidad y textura.

Los impactos potenciales son negativos, significativos, directos y permanentes.

**f) Deterioro de la calidad del aire.**

En la fase inicial de construcción, se inicia la modificación de la textura y estructura del suelo, para el acondicionamiento de la capa de suelo. Esta actividad influye en el movimiento de las partículas de suelo y rocas.

Igualmente el uso de los motores de combustión interna (equipo pesado), producirán gases tóxicos, que pueden contaminar la atmósfera, sino están en buenas condiciones mecánicas. Los impactos producidos son negativos, no significativos, directos y temporales.

**g) Generación de niveles de ruido**

Las condiciones mecánicas de los equipos y motores de combustión interna (áreas de escape) influyen según el estado del ruido. Según la condición física, puede producir aumento o disminución de los niveles de ruido en el área. Estos producen impactos potenciales negativos, no significativos, directos y temporales.

**h) Uso de suelo**

Debido a la calidad del suelo, este podría ser deteriorado por efectos de los hidrocarburos (fugas), en el equipo y maquinaria pesada o pudiera darse al momento de la modificación de la textura y su estructura en la fase de limpieza, movimiento de tierra y la construcción de los sistemas viales, cunetas y alcantarillado. Esto implica un impacto negativo, no significativo, directo y temporal.

**2. Medio biótico**

Dentro del medio biótico mencionaremos las especies encontradas dentro del sitio del proyecto.

**a) Especies y poblaciones terrestres (fauna)**

Por estar el área impactada dentro del sitio del proyecto y alrededores por las actividades del hombre, no se observaron especies de vertebrados ni de insectos beneficiosos, solo algunos insectos perjudiciales (mosquitos *Aedes* y arrieras). Por tal razón el impacto es negativo, no significativo, directo y permanente.

**b) Especies y poblaciones terrestres (flora)**

Dentro del sitio del proyecto, la flora existentes es de gramíneas, predominado la denominada Paja Canalera (*Saccharum sp*), Faragua (*Hyparrhenia rufa*) Indiana (*Panicum maximum*) y otras.

Se realizara además la tala de los árboles que por sus condiciones de manejo y característica no paisajista no complementan el entorno. Se podrán dejar algunos.

El impacto será negativo, significativo directo y permanente.

**3. Medio socioeconómico.**

El medio socioeconómico abarca los siguientes componentes:

**a) Demografía.**

La población solicita proyectos para la creación de plazas de empleos, y mejorar así la calidad de vida familiar.

El impacto será positivo, significativo, directo.

**b) Economía**

Durante la fase de construcción se obtendrán beneficios positivos, para los trabajadores empleados en esta fase.

Dentro de la economía informal se benefician con el proyecto Milla 9, Segunda, el Contratista de la Empresa Ejecutora, Empresas de Alquiler de Equipos y Maquinarias, Empresa de Venta de bienes y servicios, Comercios locales, Transporte Públicos, Supermercados, Mall, Vendedores ambulantes de comida y refrescos a los trabajadores y Estaciones de Gasolinas.

Existen otras demandas, por la empresa privada y gubernamental, la cual hacen experimentar el crecimiento y desarrollo de la actividad comercial de ambos distrito.

Estos generan un impacto positivo, significativo, directo y permanente.

**c) Generación de empleos**

Las características primordiales en este proyecto es la generación positiva de empleos directos e indirectos. Estos serán requeridos según las diferentes fases a desarrollar. La mano de obra a requerir son: ingenieros, arquitectos, albañiles, carpinteros, plomeros, electricistas, trabajadores manuales y técnicos industriales. Existen otros empleos indirectos que serán requeridos para el buen desenvolvimiento del proyecto como son: transporte colectivo, taxis, comercios de expendio de alimentos secos, vendedoras de venta de comida a los trabajadores, guardia de seguridad o celador.

Los impactos producidos serán: positivo, significativo, directo y de carácter temporal.

**d) Salud pública**

Para el saneamiento ambiental durante la fase de construcción, se evaluarán los sistemas de alcantarillado pluvial.

Los servicios que impactarán directamente en la salud son: Manejo de la escorrentía de las aguas pluviales, Recolección de los desechos sólidos (basura), construcciones de calles, servicio de electricidad y agua potable. Se utilizarán Servicios Portátiles para uso del personal.

Dentro de la actividad del proyecto, estos no causarán efectos ambientales de mayor trascendencia, por tal razón, no habrá riesgos inducidos que afecten la salud de la población del proyecto. y el medio ambiente.

Los impactos son positivos, significativos y eventuales. De haber ocurrencia de accidentes de trabajo en la etapa de construcción, los impactos serán negativos, no significativos, directos y temporales.

**e) Servicios públicos.**

Dentro de los servicios públicos, que requiere el proyecto Milla 9, Segunda Fase, podemos mencionar: agua potable, electricidad, transporte, seguridad pública, sistema telefónico, cable, Estos servicios tendrán un impacto positivo, significativo, directo y permanente.

**f) Vías de acceso.**

Con la planificación y construcción del proyecto se realizarán ampliaciones nuevas en la vía principal y alrededores, actividad que facilitará a los equipos y transportes de material realizar sus contratos. El transporte colectivo con la nueva flota de Metro Bus y el Metro deberán brindar un buen servicio dentro del área del proyecto y alrededores. Esto producirá un impacto positivo significativo, directo y permanente.

**4. Uso de suelo.**

Por ser los suelos del sitio del proyecto de clasificación o clase VII, su capacidad de uso está definida, para actividades diferentes a su vocación de producción ganadería. Estos suelos están ubicados cercanos a la red vial (Panamá Colón), razón por la cual los vehículo y pueden hacer uso de la Autopista para su traslado.

Actualmente el Ministerio de Vivienda, tiene zonificado parte el sitio del proyecto y alrededores según, las normas establecidas actualmente. Esto implica un impacto positivo, significativo, directo y permanente.

#### **5. Patrimonio histórico.**

La construcción del proyecto, no causará impactos sobre el patrimonio histórico, ya que no se han identificado rasgos de antigüedades que determinen la presencia en el sitio del proyecto y alrededores, de Patrimonio histórico, debido a que los suelos del sitio del proyecto y alrededores están impactados.

#### **6. Patrimonio paisajista**

En su fase inicial las actividades de preparación del terreno producirán modificaciones que involucran cambios visuales sobre el paisaje, generando impactos negativos, no significativos.

El patrimonio paisajista del área del proyecto es de influencia industrial, urbanística y comercial motivada por las necesidades de espacio físico para las empresas industriales en desarrollo y etapa de producción, requerida para la exportación y uso local. En la parte urbanística por las necesidades de espacio físico, para la construcción de viviendas económicas y las infraestructuras para el uso comercial. Todas estas condiciones mejoraran el ambiente y patrimonio paisajista.

### **2.6 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADOS.**

Las medidas de mitigación definen los impactos ambientales potenciales identificados, que se puedan generar en el proyecto en sus distintas fases. Por tal razón el promotor conjuntamente con el contratista, deberán cumplir con las recomendaciones ambientales y técnicas propuestas, igualmente a las recomendadas por las otras instituciones competentes, que tienen que ver con la actividad que desarrollan en materia ambiental.

Es por este motivo que las medidas correctoras, eliminan o compensan el efecto de los impactos identificados, mediante la aplicación del Plan de Vigilancia y Control correspondiente, que verificará el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas.

## **1. Medio Físico**

### **a) Formaciones geológicas**

- No aplica

### **b) Unidades geológicas locales:**

- Los impactos en las unidades geológicas no son Significativos.

### **c) Rasgos edafológicos:**

- Los impactos son mitigables, teniendo como medida implementar siembra de áreas verdes, medidas de compensación en la Tala de árboles en un área establecida, siembra de Plantas ornamentales en las áreas de los predios del proyecto.

### **d) Atmósfera:**

- Para mitigar los impactos ambientales identificados, adversos a la atmósfera dentro del sitio del proyecto, debemos identificarlos así:
  - Mantenimiento adecuado del equipo y maquinaria a utilizar, para garantizar y mantener los niveles sonoros, de acuerdo a los niveles permisibles. No se aceptarán maquinaria con silenciadores defectuosos.
  - Para la época seca se debe mantener las áreas húmedas, para evitar el levantamiento de las partículas del suelo. En la época lluviosa mantener las áreas húmedas de ser necesario cuando estén secas.
  - Minimizar la liberación de gases tóxicos hacia la atmósfera.
  - Mantener el funcionamiento mecánico en óptimas condiciones de los equipos y maquinarias.

#### e) Recursos hídricos

Las medidas de mitigación para los impactos ambientales identificados, como adversos a este recurso son los siguientes:

- Construir trampas colectoras de sedimento y barreras, para el control de la erosión y evitar así la pérdida de suelo en la fase de construcción.
- Los drenajes deberán ser revestidos de concreto, para evitar cárcavas.
- Siembra de grama para el área de servidumbre, de uso público y aceras, incluyendo siembra de plantas ornamentales.
- Dar el mantenimiento adecuado a los equipos y maquinarias, para evitar fugas de los hidrocarburos, dentro del sitio del proyecto y alrededores, por parte del propietario de la maquinaria, en la etapa de construcción.
- Mantener las condiciones mecánicas, en perfecto estado de funcionamiento, para minimizar la liberación de gases tóxicos hacia la atmósfera.
- Utilizar los servicios portátiles para uso de los trabajadores en la fase de construcción, así como darle un buen mantenimiento hasta culminar la fase de construcción.
- Disponer de agua potable para uso de los trabajadores durante el periodo de las 8 horas laborables.

#### f) Uso de suelo

La medida de mitigación para los impactos ambientales identificados como adversos al uso de suelo son los siguientes:

- **Fase de Planificación del proyecto**
  - Utilizar la zonificación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial, basados en el uso de suelo, según las normas industriales del área.
  - Contratar un ambientalista idóneo, para el asesoramiento en los recursos naturales (suelo, aire, tierra).
  - Para el movimiento de suelo proyecto Milla 9 II Fase, se deberá coordinar con las siguientes autoridades competentes del MIVI Regional de San Miguelito y Panamá, Anam Albrook, Municipio de San Miguelito y Panamá.

- Para demarcar los accesos, se deberá dar seguimiento a las especificaciones técnicas y ambientales, tomando en cuenta las condiciones naturales y específicas del sitio del proyecto, para minimizar el riesgo de erosiones.

➤ **Fase de construcción del proyecto.**

- Para realizar los trabajos dentro del sitio del proyecto se deberá prevenir y minimizar los efectos de la erosión, aplicando medidas de conservación mecánica y agronómica.
- Construir taludes que permitan la siembra de grama futura, para la protección del suelo.
- Construir drenajes pluviales artificiales o naturales con vegetación, para disminuir la velocidad del agua pluvial y evitar la erosión.
- Diseñar el terraceo y construir la estabilidad en los taludes, que se construyan como adecuación del terreno.
- Para el control de la erosión se pueden construir trampas o barreras para contener la pérdida y el deslizamiento de suelo.

**B. Medio Biótico.**

La medida de mitigación a los impactos ambientales adversos a los recursos bióticos son los siguientes:

➤ **Especies y poblaciones terrestres.**

- Utilizar siembra de grama resistente a la sequía que mantengan su color verde de ser necesario en algunos sectores.
- Para la proyección en la siguiente etapa del nuevo proyecto, se deberá tener demarcado dentro del sitio del proyecto, las actividades de siembra de plantas ornamentales en las áreas críticas que sean demarcadas

- En este estudio se deberán demarcar todos los aspectos de uso público para la próxima fase que involucra un nuevo proyecto sin definir las especies. Pero si se deberá tomar en cuenta mejorar el ambiente paisajista con la siembra de plantas ornamentales, que sirvan de protección. Esto debido a las actividades en la fase de construcción, como son limpieza, remoción y movimiento de tierra, nivelación, compactación y construcción de cunetas si revestir.

### **C. Medio Socioeconómico.**

#### ➤ **Demografía:**

- Luego de la evaluación en los alrededores del proyecto, no se identificaron impactos negativos.

#### ➤ **Economía:**

- Durante la evaluación económica, se pudo determinar que no existen impactos negativos identificados.

#### ➤ **Salud Pública:**

- La existencia de accidentes laborales se puede dar por ocurrencia en la etapa de construcción del proyecto. Los accidentes dentro del trabajo son (más que mitigables, controlables con el uso de medidas de seguridad laboral.
- Deberá incluir además las señalizaciones y el uso del equipo de protección personal para la etapa de construcción.
- La aplicación de medidas de bioseguridad del proyecto, son necesarias, razón por la cual se recomienda dar cumplimiento al Plan de Contingencia, preparado en este Es.I.A.

#### ➤ **Medidas de Prevención de Riesgo:**

- Que el sitio no represente un peligro, para la vida de los trabajadores.
- Los trabajadores deberán contar con el equipo de seguridad adecuado.
- Que los horarios no excedan las ocho horas laborables.

- El área de trabajo se deberá mantener limpia, para no causar un accidente o incendio utilizando bolsas negras además de evitar plagas
  - La empresa deberá garantizar a los trabajadores los servicios de emergencia.
  - Señalización: es un elemento importante, la cual nos informa de las restricciones y prohibiciones, que se deben acatar.
- **Uso de suelo.**
- El impacto en los cambios de uso de suelo no es mitigable.
- **Patrimonio Histórico.**
- El Proyecto Milla 9, Segunda. no causara impactos sobre el patrimonio histórico.
- **Patrimonio Paisajista.**
- Los recursos escénicos del sitio del proyecto Milla 9, Segunda Fase. sufrirán modificaciones visuales en la fase de construcción, en las actividades de Tala, Demolición, Nivelación y Compactación del suelo.
  - Se realizaran modificaciones paisajistas futuras dentro del sitio del proyecto con la siembra de grama y plantas ornamentales, generando impacto positivo, permanente y directo.

## **2.7 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA REALIZADO.**

El plan de Participación Ciudadana del Es.I.A, del proyecto tiene como objetivo lo siguiente:

- Informar e involucrar a la población del corregimiento Ernesto Córdoba Campos del distrito de Panamá, y a las barriadas aledañas al sitio del proyecto pertenecientes al Corregimiento de San Miguelito lo referente a los impactos ambientales, positivos y negativos que generará el proyecto Milla 9, Segunda Fase. Los residentes del área no son concedores del proyecto.

- Crear una atmósfera de entendimiento, entre el promotor, consultor ambiental y la comunidad, que permita solucionar cualquier problema en el sitio, sin recurrir a la intervención de alguna institución o cuerpo de justicia.
- El plan de participación ciudadana realizado cuenta con los siguientes pasos:
  - Dar a conocer por medio informativo a las instituciones gubernamentales, autoridades administrativas, líderes comunitarios, además del sector comercial e industrial y moradores del área su opinión sobre el proyecto.
- Darle respuesta a todas las interrogantes, que surjan de las entrevista, acercamiento y posteriormente incorporar, las observaciones al presente Estudio de Impacto Ambiental.
- La metodología incluye, el acercamiento formal e informal y la aplicación de una encuesta, a los diferentes sectores de opinión.
- El material y metodología utilizado para esta actividad fueron:
  - Mapas topográficos y mapas censales de la Contraloría General de la República.
  - Se determinaron las comunidades más cercanas al proyecto, en base a los segmentos de las mismas, localizados dentro del área de interacción directa.

## **2.8 LAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS (BIBLIOGRAFÍA).**

- a)** Autoridad Nacional del Ambiente, Ley N0 41 del 1 de julio de 1998. Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá, y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
  
- b)** Decreto Ejecutivo N° 059 del 16 de marzo de 2,000. Proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Autoridad Nacional del Ambiente.
  
- c)** Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental AG- 0292-01, de 10 de septiembre de 2,001. Autoridad Nacional del Ambiente.

- d)** Barnes, RD. Zoología de los invertebrados. Editorial Americana, 2ª edición. 198
- e)** Contraloría General de la República. Dirección Nacional de Estadística y Censos de Población y Vivienda de 2,000. Panamá, República de Panamá.
- f)** Dickson, TR. Química Enfoque Ecológico. Editorial Limusa, México. 1990.
- g)** Handley, CH. Checklist of the Mammals of Panamá. STRI, 1996.
- h)** Holdrige, R. Leslie. Manual Dendrológico para 1,000 especies arbóreas en la República de Panamá.
- i)** Instituto Geográfico Tomy Guardia Atlas Nacional de la República de Panamá. 1998.
- j)** Instituto Mexicano de Seguridad Social. OMS. Guía de Saneamiento Básico Industrial. Méjico. 1987.
- k)** Méndez, E. Elementos de la Fauna Panameña. Imprenta Universitaria. 1987.
- m)** Méndez, E. Estado Actual de Fauna de Mamíferos de Panamá. Revista Médica de Panamá. 8 pág. 72- 79. 1983.
- n)** Miller, R.R. Geographical distribution of Central American freshwater fishes. Copeia (4): 773-802. 1966.
- ñ)** Miller G. Jr., Tyler Ecología y Medio Ambiental. Editorial Iberoamericana, México. 1992.
- o)** Odum, E.P. Fundamentals of Ecology. E.B. Sanders. New yor, 1971.
- p)** Tosí Jr., Joseph A. Inventario y Demostraciones Forestales. Panamá, Zona de Vida. Roma, Italia. 1971.
- q)** Información suministrada por el promotor del proyecto. Colón Container Terminal S.A.

### **3.0 INTRODUCCIÓN.**

#### **3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio Presentado.**

##### **3.1.1 Alcance.**

Dentro de este estudio se evaluó el alcance del cuerpo normativo del Estudio de Impacto Ambiental, de categoría II, denominado Milla 9, Segunda Fase, el cual contempla la actividad de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del Suelo. Estas son las principales actividades que serán evaluadas y que se desarrollarán dentro del proyecto, la cual deberán cumplir con las normativas ambientales existentes, que se desarrollarán dentro de la fase de construcción y operación del proyecto ubicado en milla 9, cumpliendo así con las exigencias nacionales e internacionales.

Este estudio cumple además con las normativas ambientales existentes que se desarrollarán en la fase de Construcción del proyecto, cumpliendo además con las exigencias Nacionales e Internacionales dentro del marco de acuerdo a la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (C.C.A.D), de julio del 2002.

Esto incluye además las Normas de la Organización Mundial de la Salud, la cual promulga normas y reglamentos relacionados a los niveles de salubridad a nivel de todos los países incluyendo la República de Panamá.

Este estudio contempla la información siguiente: Descripción general del proyecto, Descripción biológica, Descripción física y Descripción Social del área, a través de la Participación Ciudadana, antes de iniciar las labores civiles, para la predicción de posibles impactos sociales, económicos y sobre la Salud Pública.

En este estudio se establecerán las normativas ambientales para determinar la viabilidad y aprobación a través de las Unidades Ambientales Sectoriales para lograr obtener la resolución y recomendaciones por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente, Departamento de Evaluación Ambiental

Estas acciones generarán las medidas de mitigación de los impactos negativos, a través del Plan de Manejo Ambiental respectivo, además de otros aspectos que garantizaran la viabilidad ambiental del proyecto.

Este estudio se basa siguiendo los reglamentos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en donde se analizaron los factores Físicos, Biológicos, y Socio económicos del sitio del proyecto, a fin de que el proyecto se desarrolle en forma exitosa.

### **3.1.2 Objetivos:**

#### **Los objetivos del presente Estudio de Impacto Ambiental, son:**

- Describir el desarrollo del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, en las actividades de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del Suelo, en sus diferentes Fases de Planificación y Construcción.
- Cumplir con las normas técnicas, apoyado por las Legislaciones Ambientales (Decretos, Leyes y Legislaciones), para regular las diferentes fases del proyecto.
- Crear fuentes de empleos permanentes y eventuales en las diferentes fases del proyecto, para beneficio del personal de los distritos de Panamá y San Miguelito en corregimiento Ernesto Córdoba Campos.
- Identificar los impactos ambientales negativos y positivos que pueda generar el proyecto en forma detallada e identificar las acciones a realizar durante las diferentes fases del proyecto.
- Describir las medidas de Mitigación, Vigilancia y Control correspondientes, en función de la magnitud de los posibles impactos identificados.
- Utilizar los servicios de empresas que tengan a disposición equipos, maquinarias y herramientas en óptimas condiciones mecánica y de escape.
- Diseñar como requisito indispensable, la colocación de señales para las actividades de movilización, de los equipos y personal alrededor del proyecto en la fase de construcción.

- Cercar el perímetro del proyecto con hojas de zinc, o cualquier otro material para la seguridad del local que involucran el equipo y maquinaria.

### **3.1.3. Metodología del Estudio Presentado.**

Para la confección de este estudio se recopiló toda la información proveniente del contratista y del promotor, así como toda la información obtenida dentro del sitio del proyecto.

Para el desarrollo de este estudio se utilizaron , los lineamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, con el acompañamiento de las normas ambientales, laborales, seguridad de trabajo y normas técnicas del área, tomando en consideración el flujo de información de los consultores, con las lluvias de ideas y el apoyo del promotor del proyecto.

Toda esta información posteriormente fue analizada, tomando como base todos los elementos básicos relacionados con el medio ambiente del sitio del proyecto que comprende los aspectos Sociales, Económicos, Estadísticos de la población primordialmente de las áreas aledañas en base al uso de suelo.

Se obtuvo información además de los medios de comunicación, Internet, biblioteca, gacetas oficiales, atlas nacional, fotos, Contraloría General de la Nación y oficinas de entidades públicas.

También se acompaña de actividades de campo como: muestreos, reunión informática, verificación de condiciones ambientales del área, consultas con moradores dentro de zona de influencia del proyecto, verificación de ubicación de planos y todas las actividades informativas, que profundicen y sustenten la documentación del estudio, incluyendo un análisis y sondeo arqueológico y una gira para de la divulgación del proyecto.

Al momento de aprobarse el estudio, con sus respectivas firmas y retirado la resolución, este documento se le entregara al promotor para el inicio de la obra, según el cronograma de actividades.

### **3.2 Categorización: Justificar la Categoría del Es.I.A., en función de los criterios de protección ambiental.**

Para los efectos de categorización de este Estudio de Impacto Ambiental, denominado Milla 9, Segunda Fase, se confecciono el estudio, siguiendo los lineamiento del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en donde se consideraron los 5 criterios de protección ambiental, seleccionando el Criterio 2 que se define cuando el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la Cantidad y Calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos naturales con valor ambiental y/o patrimonial.

Se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los criterios de protección ambiental identificados en el Artículo 23 del presente reglamento.

Los acápite afectados son:

- La alteración del estado de conservación de suelos.
- La alteración de suelos frágiles.
- La generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano y largo plazo.
- La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.
- La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.
- Los efectos sobre la diversidad biológica.

Este análisis nos indicó que afecta al menos uno de los criterios de protección ambiental, por lo que hemos considerado que este estudio se clasifica de Categoría II.

Por lo tanto deberá cumplir con todas las recomendaciones que imparta el departamento de Evaluación Ambiental, Unidades Ambientales Sectoriales de la ANAM en la Resolución de este estudio.

#### **4.0 INFORMACIÓN GENERAL.**

Aquí se detallan los diferentes aspectos referentes al Promotor, Paz y Salvo, Recibo de pago por los trámites de evaluación.

**4.1 Información sobre el Promotor (Persona Natural o Jurídica), Tipo de Empresa, Ubicación, Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa y Certificado de Registro de la Propiedad, contratos y otros.**

**4.1.1. Información Sobre el Promotor. (Persona natural o jurídica).**

- Promotor: INDUSTRIA CORREAGUA S.A.
- Persona: JURIDICA.

**4.1.2. Tipo de Empresa.**

- **Licencia Comercial Tipo A.**
  - Registro N°8 # 5471.
  - Resolución N° 6660.
  - Fecha 4 de diciembre de 1984.
  - Actividad:
    - ❖ Ventas al por Mayor de Productos Correagua y Materiales de Construcción.
- **Ver Documento Adjunto N° 1.**
- Licencia Comercial Tipo A

Ver Documento Adjunto N° 1.

Licencia Comercial Tipo A.

16

COPIA

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS  
DEPARTAMENTO DE COMERCIO INTERIOR

REGISTRO 8 #5471  
CAPITAL B/. 100,000.00  
IMPUESTO INICIAL B/. 500.00

Fanamá, 4 de DICIEMBRE de 1984




Licencia Comercial Tipo "A"

Expedida a favor de INDUSTRIAS CORREAQUA, S.A.

con domicilio en MILLA 8, SAN ISIDRO  
 nombre del Representante Legal JUAN JOSE AMADO III  
 con domicilio en MILLA 9, LAS CUMBRES  
 El establecimiento se denomina "CORREAQUA"  
 y está ubicado en MILLA 8, SAN ISIDRO  
 Distrito de SAN MIGUELITO Provincia de PANAMA  
 Se dedica a las siguientes actividades: VENTAS AL POR MAYOR DE PRODUCTOS DE CORREAQUA Y  
MATERIALES DE CONSTRUCCION.

La presente Licencia No. 5471 concedida median: Resolución No. 6660 de 4 de diciembre de 1984, se expide y anota de acuerdo con el Artículo No. 20 de

Decreto de Gabinete No. 90 de 25 de Marzo de 1971.  
 Se hace constar que el impuesto de B/. 83.34 ha sido pagado mediante Liquidación No. 189435  
 El Director del Departamento de Comercio Interior  
 CERTIFICADO: QUE ES PIEL COPIA DE SU ORIGINAL, PANAMA, 31 DE AGOSTO DE 1987.  
 (PDQ.) ALBERTINA P. DE GARCIA  
 Artículo 22: Las licencias deben mantenerse en todo tiempo en lugar visible y de fácil acceso, el establecimiento comercial o industrial, para que puedan ser inspeccionadas en cualquier tiempo por los inspectores a que se refiere el artículo 31 del presente Decreto de Gabinete.  
 P A R A G R A F O: El incumplimiento de lo dispuesto en este artículo causará multa de B/.5.00 a B/.20.00  
 Artículo 23: Todo cambio o modificación que afecte los datos contenidos en una Licencia o en la lista de que habla el inciso b) del artículo 14 del presente Decreto de Gabinete deberá ser notificado dentro de los 30 días siguientes al Departamento de Comercio e Industrias para que se lleve a cabo la habilitación correspondiente al procediere, la cual se anotará en la marginal de la inscripción respectiva en el Registro Comercial.

Dr. MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS  
DEPARTAMENTO DE COMERCIO INTERIOR  
SECCION DE REGISTRO COMERCIAL

Presentado este documento a las 2:55 pm. del 10 de Diciembre de 19 84  
 TOMO 74 FOLIO 584 ASIENTO 3337  
 DEL DIARIO  
 Por Dr. Adolfo Almonaca  
 Derechos B/. 2.00 Liquidación No. 189436  
 El Jefe del Diario: Armando Pinera de Mayari

INSCRITO EL DOCUMENTO ANTERIOR EN EL REGISTRO COMERCIAL:  
 TOMO 74 FOLIO 165 ASIENTO 1  
 Liquidación No. 189436 Derechos B/. 5.00  
 Panamá, 11 de Diciembre de 19 84  
 El Jefe de la Sección: Myriam Villacaval



**1) Licencia Industrial.**

- Registro 8- 97-2923.
- Resolución N° 3680.
- Fecha 11 de junio de 1997.
- Actividad:
  - Construcción en General

**❖ Ver Documento Adjunto N° 2.**

Licencia Industrial de Correagua S.A.

**2) Aviso de Operación N°**

- 13416-237-132168-2007-3916
- Datos del representante Legal: 5471198408.
- Fecha de constitución 06-12-1984
- Actividad :
  - Ventas al por mayor de productos de Correagua y Materiales de Construcción. Y otras actividades asociadas.

**❖ Ver Documento Adjunto N° 3.**

Aviso de Operación.

**4.1.3 Ubicación.**

- Vía Boyd Roosevelt, Milla 8, San Isidro, Belisario Porras, Distrito de San Miguelito.

Ver Documento Adjunto N° 2.  
Licencia Industrial de Correaqua S.A.

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS  
DIRECCION GENERAL DE COMERCIO INTERIOR



REGISTRO 8 - 97-2923

CAPITAL B/. 10,001.00

IMPUESTO INICIAL B/. 50.00

Panamá 26 de SEPTIEMBRE de 1997

### Licencia Industrial

Expedida a favor de INDUSTRIAS CORREAQUA, S.A.

Con domicilio en VIA BOYD ROOSEVELT, MILLA 8, SAN ISIDRO, BELISARIO FORRAS.-  
nombre del Representante Legal INES AMADO DE ZANETTI  
con domicilio en VIA BOYD ROOSEVELT, MILLA 8, SAN ISIDRO, BELISARIO FORRAS.-  
El establecimiento se denomina INDUSTRIAS CORREAQUA, S.A.  
y está ubicado en VIA BOYD ROOSEVELT, MILLA 8, SAN ISIDRO, BELISARIO FORRAS.-  
Distrito de SAN MIGUELITO.- Provincia de PANAMA.-

Se dedica a las siguientes actividades CONSTRUCCION EN GENERAL.-  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

La presente Licencia No. 97-2923 concedida mediante Resolución No. 3680 de 11 de JUNIO de 19 97, se expide y registra de acuerdo con el Artículo No. 11 de

La Ley No. 25 de 26 de agosto de 1994

Se hace constar que el Derecho Unico de B/. 50.00 ha sido pagado mediante Liquidación No. 031277

Ibeth

Director General de Comercio Interior

*Licda. Mirta Guevara de Buendía*  
LICDA. MIRTA GUEVARA DE BUENDIA.-

Artículo 10. Las licencias y sus copias autenticadas deberán mantenerse en lugar visible dentro del establecimiento respectivo, para conocimiento del público y para facilitar las inspecciones que realicen los funcionarios del Ministerio de Comercio e Industrias.  
Artículo 12. Las licencias se otorgarán sin perjuicio del cumplimiento, por parte de su titular, de las disposiciones legales, municipales y reglamentarias vigentes en materia tributaria, de salubridad, seguridad pública, moralidad y otras de naturaleza similar.

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS  
DIRECCION GENERAL DE COMERCIO INTERIOR  
SECCION DE REGISTRO COMERCIAL



Presentado este documento a las 24 de JUNIO del 1997  
TOMO 9 FOLIO 300 ASIENTO 2536  
DEL DIARIO  
Por Licda. Mirta Guevara de Buendía  
Derechos B/. 50.00 Liquidación No. 031277  
El Jefe del Diario [Firma]

INSCRITO EL DOCUMENTO ANTERIOR EN EL  
REGISTRO COMERCIAL:  
TOMO 374 FOLIO 37 ASIENTO 1  
Liquidación No. 031277 Derechos B/. 50.00  
Panamá, 16 de Junio de 19 97  
Jefe de la Sección [Firma]

Ver Documento Adjunto N° 3.  
Aviso de Operación.

<b>AVISO DE OPERACIÓN</b>	
REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERIOR	
<b>AVISO DE OPERACIÓN No.</b> 13416-237-132168-2007-3916 Datos del Representante Legal : 5471198408 Capital Invertido: B/.100,000.00	<b>EXPEDIDO A FAVOR DE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS,S.A 13416-237-132168 DV 16
<b>INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A.</b>	
<p>Yo, <b>EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA</b>, con cédula de identidad personal <b>8-151-306</b>, con domicilio en <b>MILLA 8 LAS CUMBRES</b>, en calidad de representante legal de <b>INDUSTRIAS CORREAGUAS,S.A.</b>, con fecha de constitución <b>06-Dic-1984</b>, está ubicado en la Provincia de <b>PANAMÁ</b>, Distrito de <b>SAN MIGUELITO</b>, Corregimiento de <b>OMAR TORRIJOS, Urbanización TRANSITMICA, MILLA 8, SAN ISIDRO, Calle PRINCIPAL, Casa 6, Teléfonos 2310455</b>, declaro lo siguiente:</p> <p>El establecimiento comercial denominado <b>INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A.</b>, está ubicado en la Provincia de <b>PANAMÁ</b>, Distrito de <b>SAN MIGUELITO</b>, Corregimiento de <b>OMAR TORRIJOS, Urbanización TRANSITMICA MILLA 8, SAN ISIDRO, Calle PRINCIPAL, Casa 0.</b></p> <p>Se dedicará a la actividades de: <b>VENTAS AL POR MAYOR DE PRODUCTOS DE CORREAGUA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION.</b> y otras actividades asociadas. Inicia operaciones en <b>Dic-1984</b>.</p>	
<small>CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD</small>	
<p>En caso de que este aviso de operación haya sido procesado por una persona distinta al representante legal o administrador del establecimiento comercial, dicha persona será solidariamente responsable de la información suministrada, por lo que deberá firmar el aviso de operación en conjunto con el representante legal o administrador del establecimiento comercial, según sea el caso.</p> <p>Declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información por mí afirmada al sistema PanamaEmprende en el presente proceso de Aviso de Operación, son ciertos.</p>	
<p>Este Aviso de Operación, deberá ser impreso, inmediatamente y firmado por los declarantes que aparecen en la parte inferior del mismo. Además debe mantenerse en el establecimiento, donde se ejerce la(s) actividad(es), comercial(es) o industrial(es) y mostrarlo en caso de ser solicitado por las Autoridades Públicas y Competentes, en el ejercicio de su jurisdicción fiscalizadora.</p> <p><b>PanamaEmprende HA AVISADO DE LA FUTURA APERTURA DEL NEGOCIO A LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL Y AL MUNICIPIO RESPECTIVO.</b></p>	
 María Luisa Zanetti-Armado Gil c.l.p. PE-5-657 Firma del Declarante (Tramitador)	 EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA c.l.p. 8-151-306 Firma del Representante Legal de la Sociedad

#### **4.1.4 Certificado de Existencia de la Empresa.**

- Documento del Registro Público de Panamá.
  - FICHA: 132688.
  - ROLLO: 13416.
  - IMAGEN: 237.
- Registrada desde el 7 de junio de 1984.

#### **❖ Ver Documento Adjunto N° 4.**

Certificado de existencia de la empresa emitido por el Registro Público.

#### **4.1.5 Representante Legal de la Empresa.**

- Cedula de identidad personal del representante legal de la Empresa Industrias Correagua, S.A., Ingeniero Efraín Eloy Zanetti Pinilla.

#### **❖ Ver Documento Adjunto N° 5.**

Copia de la cédula de identidad personal notariada del Representante Legal.

Ver Documento Adjunto N° 4.

Certificado de existencia de la empresa emitido por el Registro Público

REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 472808

PAG. 1  
// LARO //

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - 58148 )

QUE LA SOCIEDAD :

INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A.  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN LA FICHA: 132168 ROLLO: 13416 IMAGEN: 237  
DESDE EL SIETE DE JUNIO DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO .

QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS SUSCRIPTORES SON:

- ( 1 ) MANUEL JAEN HIJO
- ( 2 ) AZAEL LASSO NAVARRO

QUE SUS DIRECTORES SON:

- 1 ) EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA
- 2 ) EFRAIN ELOY ZANETTI AMADO
- 3 ) CARLOS ALBERTO GIL NAVARRO

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

PRESIDENTE : EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA  
TESORERO : CARLOS ALBERTO GIL NAVARRO  
SECRETARIO : EFRAIN ELOY ZANETTI AMADO

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE Y EN SU  
AUSENCIA LO SUSTITUIRA EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DE AMBOS EL TESORERO  
O CUALQUIER PERSONA QUE LA JUNTA DIRECTIVA DESIGNE CON EL OBJETO.

QUE SU DURACION ES PERPETUA

QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE VERAGUAS , EL CINCO DE JUNIO  
DEL DOS MIL CATORCE A LAS 12:16:41.P.M

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO/DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 58148  
NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 064896  
FECHA: Jueves 05, Junio DE 2014  
// LARO //

Daisy Tristán Barrios



Ver Documento Adjunto N° 5.

Copia de la cédula de identidad personal notariada del Representante Legal.



Yo, **LICDO. MIGUEL R. SIFONTES S.**, Notario Público  
Primero del Circuito de Veraguas, con Cédula N° 7-54-339

**CERTIFICO:**

Que esta copia fotostática ha sido cotejada con su original, y la misma se ha encontrado en todo conforme.

Veraguas, 09 JUN 2014

**LICDO. MIGUEL R. SIFONTES S.**  
Notario Público Primero del Circuito de Veraguas

Los 32 certificados del Registro Público de la propiedad, están incluidos en los anexos. Así mismo se incluirán datos generales en este punto.

El proyecto se desarrollara dentro de las siguientes fincas, inscritas en la Sección de la propiedad del Registro Público de Panamá.

<b>N°</b>	<b>FINCA</b>	<b>TOMO Ó ROLLO</b>	<b>FOLIO 'ó DOCUMENTO</b>	<b>CODIGO ó SECCIÓN ó Documento REDI</b>	<b>SUPERFICIE M2 Cms / Dec</b>
1-	150707	19931	4	8715	2,128.76
2-	45701	1087	168	2567411 REDI	9,276.58
3-	35508	27859	6	8707	3,788.34
4-	52402	1232	380	339177 REDI	3,831.50
5-	270525			11227288 REDI	2,932.13
6-	36811	905	386		4,829.84
7-	59024	1424	314	8715	7,294.97
8-	64230	1470	416		4,428.09
9-	270516			1127288 REDI	3,228.80
10-	63580	1480	282	270903 REDI	2,966.14
11-	59004	1424	308	8715	7,287.32
12-	63500	1480	258	8715	3,968.74
13-	38763	953	194	8707	11,677.53
14-	45683	1081	314	8714	1,234.27
15-	63117	1437	476	2582430	7,425.18
16-	59044	1424	320	8715	7,134.89
17-	59761	1301	430	2468124 REDI	8,038.74
18-	56709	1469	144	8715	8,005.69
19-	51298	1194	374	8715	3,999.64
20-	64210	1470	410	8715	3,339.49
21-	35373	879	282	8715	4,111.72

22-	105034	5713	7	8715	3,328.35
23-	35792	878	486	2578213 REDI	4,201.40
24-	94092	2859	4	2567324 REDI	12,182.00
25-	136,372	15293	3	2567354	684.52
26-	58964	1424	296	2592637	3,414.83
27-	53729	1389	250	2567324 REDI	7,993.83
28-	58984	1424	302	2596673 REDI	7,150.40
29-	56689	1469	138	2567132	7,767.64
30-	35573	877	460	2527843 REDI	4,268.79
31-	35087	861	476	322614 REDI	13,704.34
32-	34643	861	32	2567426	4,825.68
			<b>GRAN TOTAL</b>		<b>180,450. M2</b>
					<b>18 has + 0450 m. 14 DCM2</b>

Con esta información logramos una imagen y datos del registro público el cual nos indica que **el proyecto tiene un área de. 180,450.14 m2 o sea 18 has +0450 m2. 14 DCM 2.**

**Ver Anexo Adjunto N° 1.**

#### **Certificado del Registro Público de las Propiedades.**

A continuación detallaremos un cuadro el cual nos indicara el propietario de las 32 fincas adquiridas, para el desarrollo tanto de Milla 9, Primera Fase, así como Milla 9, Segunda Fase.

En estas dos fases el desarrollo del estudio de Impacto Ambiental, se desarrollaran las siguientes actividades que involucra lo siguiente: Demolición, Tala, Corte, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo.

#### **Cuadro Adjunto de los Componentes del Proyecto**

### COMPONENTE DEL PROYECTO

Cantidad de finca	Numero de Finca	Propietario de la finca	Superficie por finca
1	150707	Industrias Correagua S.A.	2,128.76
2	45701	Industrias Correagua S.A	9,276.58
3	35508	Industrias Correagua S.A	3,788.34
4	52402	Industrias Correagua S.A	3,831.50
5	270525	Industrias Correagua S.A	2,932.13
6	36811	Industrias Correagua S.A	4,829.84
7	59024	Industrias Correagua S.A.	7,294.97
8	64230	Industrias Correagua S.A	4,428.09
9	270516	Industrias Correagua S.A	3,228.8040
10	63580	Industrias Correagua S.A	2,966.14
11	59004	Industrias Correagua S.A	7,287.32
12	63500	Industrias Correagua S.A	3,968.74
13	38763	Industrias Correagua S.A.	11,677.53
14	45683	Industrias Correagua S.A	1,234.27
15	63117	Industrias Correagua S.A	7,425.18
16	59044	Industrias Correagua S.A	7,134.89
17	59761	Industrias Correagua S.A	8,038.74
18	56709	Industrias Correagua S.A	8,005.69
19	51298	Industrias Correagua S.A.	3,999.64
20	64210	Industrias Correagua S.A	3,339.49
21	35373	Industrias Correagua S.A	4,111.72
22	105034	Industrias Correagua S.A	3,328.35
23	35792	Industrias Correagua S.A	4,201.40
24	94092	Industrias Correagua S.A	12,182.00
25	136,372	Industrias Correagua S.A.	684.5160
26	58964	Industrias Correagua S.A	3,414.83
27	53729	Industrias Correagua S.A	7.993.83

28	58984	Industrias Correagua S.A	7,150.40
29	56689	Industrias Correagua S.A	7,767.64
30	35573	Industrias Correagua S.A	4,268.79
31	35087	Industrias Correagua S.A	13,704.34
32	34643	Industrias Correagua S.A	4,825.68
<b>GRAN TOTAL</b>			<b>180,450. M2</b> <b>18 has + 0450 m. 14 DCM2</b>

#### **4.1.7 Contratos y Otros.**

El Ingeniero Efraín Eloy Zanetti Pinilla, es el presidente designado para este proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase a través de la Empresa Industrias Correagua S.A.

#### **4.2 Paz y Salvo Emitido por la ANAM y Copia del recibo de Pago por los trámites de Evaluación.**

##### **4.2.1 Certificado de Paz y Salvo**

Emitido por el departamento de finanzas de ANAM, a nombre de INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A.

##### **Ver Documento Adjunto N° 6**

**Copia del recibo de Paz y Salvo emitido por ANAM.**

##### **4.2.2 Copia del Recibo de Pago como trámites de evaluación para el proyecto Milla 9, Segunda Fase.**

##### **Ver Documento Adjunto N° 7**

**Copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitido por ANAM.**

## Ver Documento Adjunto N° 6.

## Copia del recibo de Paz y Salvo emitido por ANAM

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá  
**Autoridad Nacional del Ambiente**  
 Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
 N° 95269

Fecha de Emisión:

02	12	2014
(día / mes / año)		

Fecha de Validez:

01	01	2015
(día / mes / año)		

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**INDUSTRIAS CORREAGUAS , S.A**

Representante Legal:

**EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA**

## Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			13418
Ficha	Imagen	Documento	Finca
132688	237		

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado:   
 Administrador Regional



[http://appserver3/ingresos/imprimir\\_ps...](http://appserver3/ingresos/imprimir_ps...) [http://appserver3/ingresos/imprimir\\_ps...](http://appserver3/ingresos/imprimir_ps...) [http://appserver3/ingresos/imprimir\\_ps...](http://appserver3/ingresos/imprimir_ps...)

**Ver Documento Adjunto N° 7**  
**Copia del recibo de pago para los Tramites de Evaluación.**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



**Autoridad Nacional del Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-1-15033 D.V.: 88

Dirección de Administración y Finanzas  
 Recibo de Cobro

No.

34396

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	INDUSTRIA CORREAGUA, S.A.	<u>Fecha del Recibo</u>	31/7/2014
<u>Administración Regional</u>	Administración Regional de Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>	Cheque	<u>No. de Cheque</u>	098694
			B/. 1,250.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,250.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 1,250.00</b>

**Observaciones**

EN CONCEPTO DE EVAL. DE E.I.A. CAT.II

Día	Mes	Año
31	07	2014

Firma

Nombre del Cajero CECIBETH PALOMINO



Sello

### 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Este estudio Milla 9, Segunda Fase, se desarrollara dentro de 32 fincas con un área total de **180,450.14 M2** o sea **18 has + 0450 m2. 14 DCM2**. Todas estas son propiedad de la Empresa Industrias Correagua S.A.

N°	FINCA	TOMO Ó ROLLO	FOLIO 'ó DOCUMENTO	CODIGO ó SECCIÓN ó Documento REDI	SUPERFICIE M2 DCM2	
1-	150707	19931	4	8715	2,128.76	
2-	45701	1087	168	2567411 REDI	9,276.58	
3-	35508	27859	6	8707	3,788.34	
4-	52402	1232	380	339177 REDI	3,831.50	
5-	270525			11227288 REDI	2,932.13	
6-	36811	905	386		4,829.84	
7-	59024	1424	314	8715	7,294.97	
8-	64230	1470	416		4,428.09	
9-	270516			1127288 REDI	3,228.80	
10-	63580	1480	282	270903 REDI	2,966.14	
11-	59004	1424	308	8715	7,287.32	
12-	63500	1480	258	8715	3,968.74	
13-	38763	953	194	8707	11,677.53	
14-	45683	1081	314	8714	1,234.27	
15-	63117	1437	476	2582430	7,125.18	
16-	59044	1424	320	8715	7,134.89	
17-	59761	1301	430	2468124 REDI	8,038.74	
18-	56709	1469	144	8715	8,005.69	
19-	51298	1194	374	8715	3,999.64	
20-	64210	1470	410	8715	3,339.49	
21-	35373	879	282	8715	4,111.72	
22-	105034	5713	7	8715	3,328.35	
23-	35792	878	486	2578213 REDI	4,201.40	
24-	94092	2859	4	2567324 REDI	12,182.00	2859

25-	136,372	15293	3	2567354	684.5160
26-	58964	1424	296	2592637	3,414.83
27-	53729	1389	250	2567324 REDI	7.993.83
28-	58984	1424	302	2596673 REDI	7,150.40
29-	56689	1469	138	2567132	7,767.64
30-	35573	877	460	2527843 REDI	4,268.79
31-	35087	861	476	322614 REDI	13,704.34
32-	34643	861	32	2567426	4,825.68
			<b>GRAN TOTAL</b>		<b>180,450.14 M2</b> <b>18 has + 0450m. 14DCM2</b>

Este proyecto Milla 9, Segunda Fase, tiene un área de **180,450.14 M2** en donde se desarrollaran las siguientes actividades que son: Demolición, Tala, Corte, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo. Bajo estas actividades la topografía del terreno quedara apta para la siguiente Fase. Con esta información de las fincas se presenta el plano donde están ubicadas las 32 fincas que conforman el proyecto.

#### **VER ANEXO ADJUNTO N° 2.**

#### **PLANO DE UNIFICACION LAS 32 FINCAS DENTRO DEL PROYECTO MILLA 9.**

Se contrataron los servicios de la empresa Ingenieros Geotécnicos S.A con el propósito de determinar las características geológicas y topográficas en el sitio del proyecto, de manera que se conociera la estructura y tipos de rocas para demoler. Con esta información la empresa que realizara la demolición, conocerá de ante mano el equipo a utilizar. Estas actividades que mencionaremos fueron contempladas dentro de la fase de Planificación, actividades que tendrán que realizar en la fase de construcción la empresa que se adjudique esta licitación.

Este estudio es la continuidad de las actividades del estudio anterior denominado Milla 9, Primera fase, por la cual el promotor del proyecto desarrollara actividades futuras de construcción basado en la aprobación de zonificación del área del proyecto por el Departamento de Zonificación del M.I.V.I.

## 5.1 Objetivos del Proyecto, Obra o Actividad, y su justificación.

### 5.1.1 Objetivos del Proyecto.

- Desarrollar las actividades de Demolición de viviendas, Tala de árboles, Relleno, Nivelación y Compactación de suelo.
- Analizar en esta investigación las características de los materiales geológicos dentro del sitio del proyecto.
- Cumplir con la legislación y normativas vigente de la Ley N° 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- La empresa constructora deberá alquilar e instalar los equipos y maquinaria pesada para la fase de Construcción dentro de las actividades de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación.
- La empresa que desarrolle el proyecto deberá contratar personal calificado preferiblemente del área o del corregimiento para desarrollar las diferentes actividades en la fase de Construcción.
- La empresa que se adjudique el contrato deberá brindar al personal de oficina así como a todo el resto del personal del equipo de trabajo y de todas las comodidades físicas y materiales de trabajo de acorde a su actividad
- El proyecto a realizar deberá mantener un sistema de seguridad, ya sea a través de guardias o celadores para el control del proyecto, el equipo y maquinaria tanto en la entrada del proyecto y alrededores.
- Disponer de vehículos cisterna, para el riego de agua en caso de haber un exceso de partículas de polvo durante la estación seca y de requerirse en la época lluviosa.
- Contar dentro del proyecto con un vehículo apropiado o contratar los servicios de una ambulancia privada para ser usada en caso de accidentes laborales.
- El promotor y el contratista deberán velar con el cumplimiento de la Resolución del Proyecto, y así mismo contratar un consultor, cuya actividad será de capacitación y el monitoreo además del levantamiento de los informes periódicamente según avance del proyecto.

### 5.1.2 Obra o Actividad.

El proyecto Milla 9, Segunda Fase, consiste en realizar las siguientes actividades a desarrollar las cuales son: Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación de suelo, dentro de un perímetro de 17 has + 6254 m<sup>2</sup>. 33 DCM2, proyecto Geológico que fue elaborado por la empresa Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Basado en la topografía del área del proyecto la cual es de Lomas, Cerros, Ondulaciones, Pendientes y Pequeñas áreas planas, basados en el alcance del estudio se procedió a realizar 10 perforaciones con equipo mecánico.

La perforación se extendió hasta la profundidad necesaria para identificar los materiales geológicos que inciden sobre el diseño de los cimientos del proyecto. Las pruebas se realizaron a intervalos convenientes en el sitio del proyecto en donde se realizaron las siguientes pruebas.

- Penetración estándar.
- Cuantificar la consistencia de los suelo.

Todo el material analizado será removido por medio de equipo pesado, hasta lograr las condiciones aptas, según el Perfil del Eje de Acceso para actividades futuras.

Esperamos que por estar este estudio en el mismo sector y bajo las mismas condiciones, pueda ser aceptada la misma zonificación aprobada para este estudio por parte del departamento de zonificación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

### 1) DEMOLICIÓN DE INFRAESTRUCTURA.

Serán demolidas 6 infraestructuras completas que corresponden a viviendas, con garaje, Cuarto de empleada, depósitos.

#### **Ver Foto Adjunta N° 1- A. Vista de una Vivienda a Demoler.**

Cuatro están ya deterioradas en abandono y otras 2 en etapa de mudanza, esperando que al momento de aprobarse el estudio estén desocupadas.

Todas las viviendas cuentan actualmente una carretera construida de hormigón la cual es accesible hacia todas las residencias actualmente. Todas estas serán demolidas

#### **Ver Foto Adjunta N° 2- B. Carretera interna y vista de otra vivienda a demoler.**

Existe un lago artificial con caudal intermitente, la cual para la época de verano se seca completamente y en el invierno se abastece de las gotas de agua de lluvia y el agua por escorrentía.

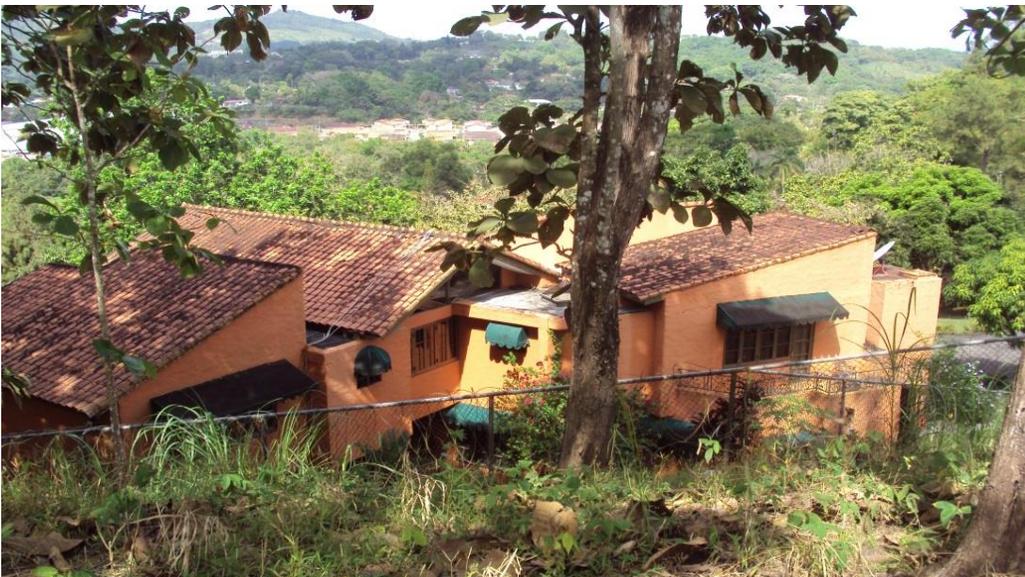
Este lago intermitente tenía planificado eliminarlo los propietarios anteriores debido a la alta proliferación de mosquitos en la estación lluviosa y parte de la estación seca. Esta área también entrara dentro del proyecto en la etapa de demolición por no presentar condiciones óptimas de salubridad y uso.

**Ver Foto Adjunto N° 1. A Y B.**

**N° 1- A. Vista de una Vivienda a Demoler.**

**N° 1- B. Carretera interna y vista de otra vivienda a demoler.**

**N° 1- A. Vista de una Vivienda a Demoler.**



### **N° 1- B Carretera interna y vista de otra vivienda a demoler.**



## **2) TALA DE ÁRBOLES.**

Dentro del sitio del Proyecto serán talados alrededor de 600 árboles, los cuales son árboles naturales y frutales de nuestro país, no encontrándose especies árboles de madera preciosa. La condición de estos árboles es que están en regulares a malas condiciones de desarrollo y manejo y están diseminados a través del proyecto, con una topografía irregular, razón por la cual no representan ningún tipo de bosque en especial. Estos árboles en ningún momento han tenido un manejo técnico agroforestal, razón por la cual no están de acorde con la edad y desarrollo.

También existen otros con sintomatología de enfermedades fungosas y bacterianas, ya que no han tenido un manejo agronómico y su siembra fue irregular. Las especies del sitio del proyecto no afectaran el ecosistema, ya que el área esta impactada por urbanizaciones en casi todo a su alrededor que involucran casas comerciales, viviendas unifamiliares de personas de condiciones económicas de clase baja alta. La red vial de estas urbanizaciones fueron todas construidas de hormigón.

**Ver Foto Adjunta N° 2. Vistas de los arboles existentes: Vista 2 – A -1,  
Vista 2 – A- 2,**

**Vista 2 – A -1. Árboles en el área circundante enfermos.**



**Vista 2 - A- 2. Árboles, arbustos y gramíneas en el sitio del proyecto.**



### 3) CORTE Y RELLENO.

La condición topográfica del sitio del proyecto, nos presenta diferentes condiciones de áreas tales como Lomas, Cerros, Ondulaciones, Pendientes y pequeñas áreas planas dentro del sitio del proyecto. Esta condición nos indica los estratos encontrados.

**Ver Documento Adjunto N° 8. A. Detalle de los Estratos encontrados dentro del sitio del proyecto.** El equipo mecánico de la Empresa Ingenieros Geotécnicos S.A., realizarón 10 perforaciones y confeccionaron un mapa descriptivo de los sitios explorados técnicamente.

**Ver Documento Adjunto N° 8.B. Mapa de Ubicación de las Perforaciones Realizadas.**

Basados en la descripción de los estratos realizados, durante el estudio, el equipo mecánico tendrá que realizar los cortes de tierra y roca en diferentes áreas, según nos indica el Mapa de ubicación de las perforaciones y estructura del sitio del proyecto.

**Ver Documento Adjunto N° 8.A.  
Detalle de los Estratos encontrados dentro del sitio del proyecto.**

 <p><b>Ingenieros Geotécnicos, S.A.</b></p>	<p>PROYECTO: DESARROLLO INDUSTRIAL – MILLA 9</p> <p>CLIENTE: INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A.</p>	
<p><b>4 DESCRIPCION DE LOS ESTRATOS</b></p> <p>Los principales estratos encontrados en el sitio fueron los siguientes: material de relleno, suelo residual, roca meteorizada y roca sana.</p> <p><b>Material de relleno</b> El estrato superficial en el sitio corresponde a un relleno heterogéneo compuesto de arcilla y limo. Tiene espesor de 2.40 metros y se caracteriza por su consistencia suave y media plasticidad.</p> <p><b>Suelo residual</b> El suelo residual está formado por la descomposición de la roca predominante en el sitio. Aquí, este estrato se presenta como limo y limo con fragmentos de roca (toscoso).  El substrato de suelo residual limo se caracteriza por ser de color crema y chocolate, no plástico y de consistencia firme.  El substrato de suelo residual limo con fragmentos de roca (toscoso) se caracteriza por ser de color crema, no plástico y de consistencia muy firme.</p> <p><b>Roca meteorizada</b> La roca meteorizada del área corresponde a un aglomerado de la Formación Panamá. Esta se caracteriza por presentarse de color chocolate.</p> <p><b>Roca sana</b> La roca sana que se encontró en el área corresponde a un aglomerado de la Formación Panamá, la cual se caracteriza por presentar un índice de calidad de la masa de roca (RQD) de 16% y 100%. Este estrato se alcanzó en todas las perforaciones a una profundidad entre 5.10 y 18.00 metros bajo la superficie actual del terreno.</p> <p style="text-align: right;">8</p>		

**8 B- Mapa de Ubicación de las Perforaciones Realizadas.**

En el estudio de Planificación realizado por la empresa Ingenieros Geotécnicos S.A, para el Diseño del estudio del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes elementos descriptivos para la fase de ejecución del estudio.

Estos documentos fueron entregados a la empresa Industria Correagua S.A.

**A continuación los elementos descriptivos:**

- 1) Terracería- Planta de Altura de Cortes y Rellenos.
- 2) Terracería - Secciones Transversales – (2) Corte en Roca.
- 3) Terracería. Secciones Transversales - (1). (Movimiento de tierra).
- 4) Terracería. Planta de Terracería.
- 5) Terracería. Perfil del Eje de acceso.
- 6) Terracería. Secciones Transversales – (3), C - 303.  
Secciones Transversales – (4), C - 304.  
Secciones Transversales – (3), C - 305.

Los cortes del material programado se realizaran en la etapa de construcción por el orden de 1.750,678.54 metros cúbicos. Así mismo se distribuirán para ser usado como relleno un total 1.216,452.79 m3 dentro de este proyecto.

La diferencia se utilizara en el proyecto Milla 9, Primera Fase, buscando así los niveles adecuados para acondicionar el área para transformarla en una topografía apta para poder realizar el diseño futuro del proyecto.

**VER ANEXOS SIGUIENTES:**

**VER ANEXO N° 2.**

**A- Terracería- Planta de Altura de Cortes y Rellenos.**

Detalle de las actividades de corte y relleno del proyecto.

Ver cuadro de campo de Corte y Relleno.



- Ésta cantidad se estabiliza en la estación: 0 + 720.00, con área de corte 0.00 y un volumen de corte de 1,463.24 m<sup>3</sup>, estabilizándose con un volumen total de corte de 1,053,525.04 m<sup>3</sup>.

#### **B- Apéndice A. Registros de Perforación en Corte en Roca.**

En estos informes de perforación existe una descripción del material a diferentes Profundidades con el grafico de material. Los materiales encontrados son:

- Suelo residual. Limo no compacto, color chocolate.
- Suelo residual. Limo no compacto, color chocolate, consistente firme. No plástico.
- Roca meteorizada, Color chocolate.
- Roca sana, aglomerado. Esta fueron encontradas a diferentes profundidades.
- Roca meteorizada y roca sana aglomerado de baja consistencia.
- Roca meteorizada, Avance de Tricono Lento

Todos estos materiales conforman los estratos que hay que remover, para la nivelación del suelo. Actualmente existen todos los equipos para realizar este proyecto Milla 9, Segunda Fase.

#### **VER ANEXO N° 4.**

##### **A- Terracería -Secciones Transversales – (1). Movimiento de Tierra.**

En el aspecto de Terracería involucramos las secciones transversales, del movimiento de tierra. En este anexo está incluido el cuadro de movimiento de tierra él cuenta con los datos de campo, los cuales contienen lo siguiente.

- ❖ Estación.
- ❖ Área de Relleno.
- ❖ Área de Corte.
- ❖ Volumen de relleno.
- ❖ Volumen de Corte.
- ❖ Volumen Total de Relleno.
- ❖ Volumen Total de Corte.

El movimiento de tierra se inicia en la estación 0 + 020.00, requiriéndose un Área de Corte de 0.08 y un Volumen total de corte de 0.00. Esta finaliza en la estación 0 + 800.00 con un

Área de relleno de 0.76, Área de corte de 0.00 y un volumen de relleno de 2,678.59, con volumen de corte de 0.00 y un volumen total de relleno de 1,216,452.19, con volumen total de corte 1,750,678.54 m<sup>3</sup>.

En este anexo está incluido el cuadro de movimiento de tierra así como las secciones transversales.

#### **B- Prueba de compresión no confinada en el movimiento de tierra.**

Esta prueba se realiza a diferentes profundidades tomando como base:

- Peso de la muestra.
- Diámetro.
- Altura.
- Área inicial.
- Volumen inicial.
- Densidad.

Todos estos componentes nos dan como resultado la resistencia máxima en:

- a- Psi.
- b- Kg/m<sup>2</sup>.
- c- MPa.

Para esta prueba se utilizó el **MODULO DE YOUNG E50 = MPa.**

**Relación E50 / UCC=**

#### **VER ANEXO N° 5.**

##### **A- Terracería- Planta de Terracería. Escala 1: 1500.**

##### **B- Pruebas de Compresión No Confinada.**

Este plano nos detalla las diferentes áreas de Terracería a través de toda el área indicándonos además las áreas de acceso a través de todo el proyecto.

La escala de terracería es de 1:50,000 y nos demuestra además los indicadores de las curvas de nivel y la Línea Base de la actividad en el inicio y fin de este diseño.

La planta de terracería tiene como línea base lo siguiente:

- ❖ Inicio: 0 + 000.000.

N: 1004930.6787.

E: 661819.0335.

❖ PI EST: 0 + 446.717

N: 1004977.3356

E: 661949.7575

#### CURVAS TIPO CIRCULAR

J: 142°50'31.4"

R: 50,000 m

T: 148.753

Con esta planta se maneja la línea base del proyecto, incluyendo la carretera de Acceso por donde se movilizara todo el equipo del proyecto.

#### VER ANEXO N° 6.

##### Terracería- Perfil- Eje - Acceso.

En esta grafica se observa el PERFIL EJE- ACCESO ( 0+000 A 0 + 800) del Proyecto. A continuación el punto más bajo:

❖ PIV EST = 0 + 010.44.

❖ PIV ELEV = 93.916.

❖ PENDIENTE =2.000 %, continuando con 6.000 % y 2.427 %.

Esta actividad cierra en:

❖ PIV EST= 0+767.55. Y

❖ PIV ELEV = 115.308.

❖ Escala utilizada = H= 1000 V= 1: 200.

#### VER ANEXO ADJUNTO N° 7.

##### Terracería- Secciones Transversales -(3) -(4) -(5).

Esta terracería nos indica la siguiente leyenda con escala de 1:1000 que involucra:

➤ Relleno.

➤ Corte.

En estas 3 secciones observaremos los taludes existentes, los cortes y rellenos que

hay que realizar en cada sección estipulada. Esto basado con los datos de laboratorio.

#### **4) NIVELACIÓN DE SUELO.**

A medida que se realizan los cortes de suelo por el orden de 1.750,678.54 metros cúbico se van agregando estos como relleno en los sectores que lo requieren por una cantidad de 1.216,452.79 metros cúbicos. Todo el material requerido para el relleno saldrá de los diferentes cortes planificados, dentro el sitio del proyecto y así mismo se realizara la nivelación de suelo para lograr los niveles óptimos de construcción en el proyecto Milla 9, Segunda Fase. De haber algún material selecto sobrante este podrá ser donado.

#### **5) COMPACTACIÓN DE SUELO.**

Distribuido el material de suelo y rocas a traves del sitio del proyecto, se procede a su compactación, con el equipo pesado adecuado, para lograr unificar las partículas de suelo y roca. Con esto se lograr dejar el área topográficamente apta para los trabajos de construcción futuros

##### **5.1.3 JUSTIFICACIÓN.**

El desarrollo económico del país ha generado un crecimiento de diferentes proyectos y obras de diferentes índoles, teniendo los siguientes componentes activos:

Lo Social, Cultural, Arqueologicos, Políticos y Legales, complementados con el reconocimiento de campo.

Esto ha motivado la creación de un nuevo proyecto para desarrollarse, tal como el Estudio de Impacto Ambiental denominado Milla 9, Segunda fase, el cual contara con los análisis y las características ambientales y topográficas del sitio del proyecto. Está ubicado en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos. El proyecto a desarrollar, se ejecutara dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecerán en este estudio de impacto ambiental como acciones de compensación por el nivel de afectación que este proyecto pueda generar.

Este proyecto nos brinda las características adecuadas que son:

- Disponibilidad del transporte desde la terminal con facilidad de acceso y rutas hacia el sitio del proyecto.
- Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada para los trabajos eventuales y permanentes dentro del sitio del proyecto.
- Facilidad y cercanía de las empresas que se dedican a alquilar equipos y maquinarias para estas actividades de demolición, tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo.
- El área del proyecto nos brindara las medidas de protección ambiental a desarrollar, así como las normas técnicas establecidas para este tipo de proyecto, logrando, así un equilibrio entre el proyecto y el entorno ambiental.

## **5.2 Ubicación Geografica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas U.T.M. o Geografica del Polígono del Proyecto.**

### **5.2.1 Ubicación Geografica**

El sitio del proyecto denominado Milla 9, Segunda fase, está ubicado en el Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Las coordenadas geográficas denominadas Universal de Mercator, se dan en metros, cuadrados, respecto a la zona que le corresponde a cada país.

Para Panamá esta zona es la 17, en su mayor parte y para cada zona tiene un meridiano central con dimensiones, las cuales están dadas en la línea central de cada zona. Cada meridiano se da en zona y mide 500,000 metros.

Existen 60 zonas de 60 grados cada una, teniendo cada país una zona específica. Las coordenadas U.T.M., del proyecto están dadas en **WGS - 4** y pertenecen a la zona 17 NORTE y están clasificadas con una codificación ESTE - NORTE

La localización geográfica del terreno fue establecida mediante el sistema U.T.M., con proyección Datum NAD 27.

### 5.2.2 Coordenadas U.T.M. del sitio del proyecto.

#### Coordenadas U.T.M. del sitio del Proyecto.

VERTICE	COORDENADAS ESTE	COORDENADAS NORTE
1-	662404.94	1004966.35
2-	662594.91	1004633.51
3-	662513.16	1004576.36
4-	662402.56	1004501.21
5-	662331.13	100441578
6-	662323.45	1004531.27
7-	662309.49	1004541.27
8-	662261.67	1004513.48
9-	662222.12	1004528.47
10-	662208.09	1004527.94
11-	662127.92	1004455.18
12-	662095.38	1004472.37
13-	662046.76	1004513.45
14-	662045.70	1004524.56
15-	661998.54	1004577.41
16-	661977.11	1004623.72
17-	661918.72	1004706.91
18-	661990.57	1004702.26
19-	662046.94	1004691.72
20-	662058.17	1004681.73
21-	662117.44	1004805.66
22-	662096.64	1004855.34

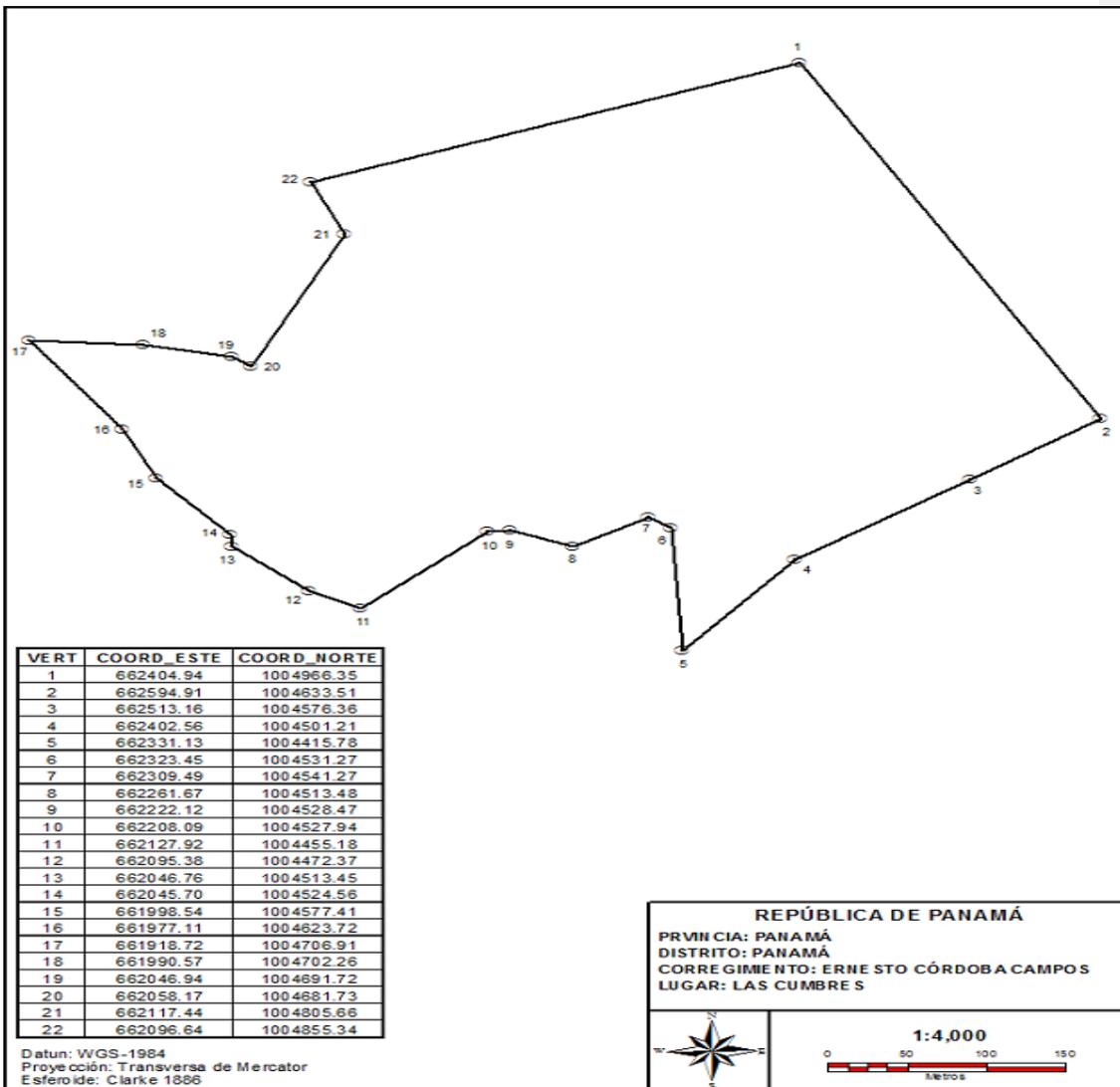
VER DOCUMENTO ADJUNTO N° 9. DATOS DE COORDENADAS.

9. A Área del proyecto. Mapa Datum WGS- 1984. Escala 1: 4,000.

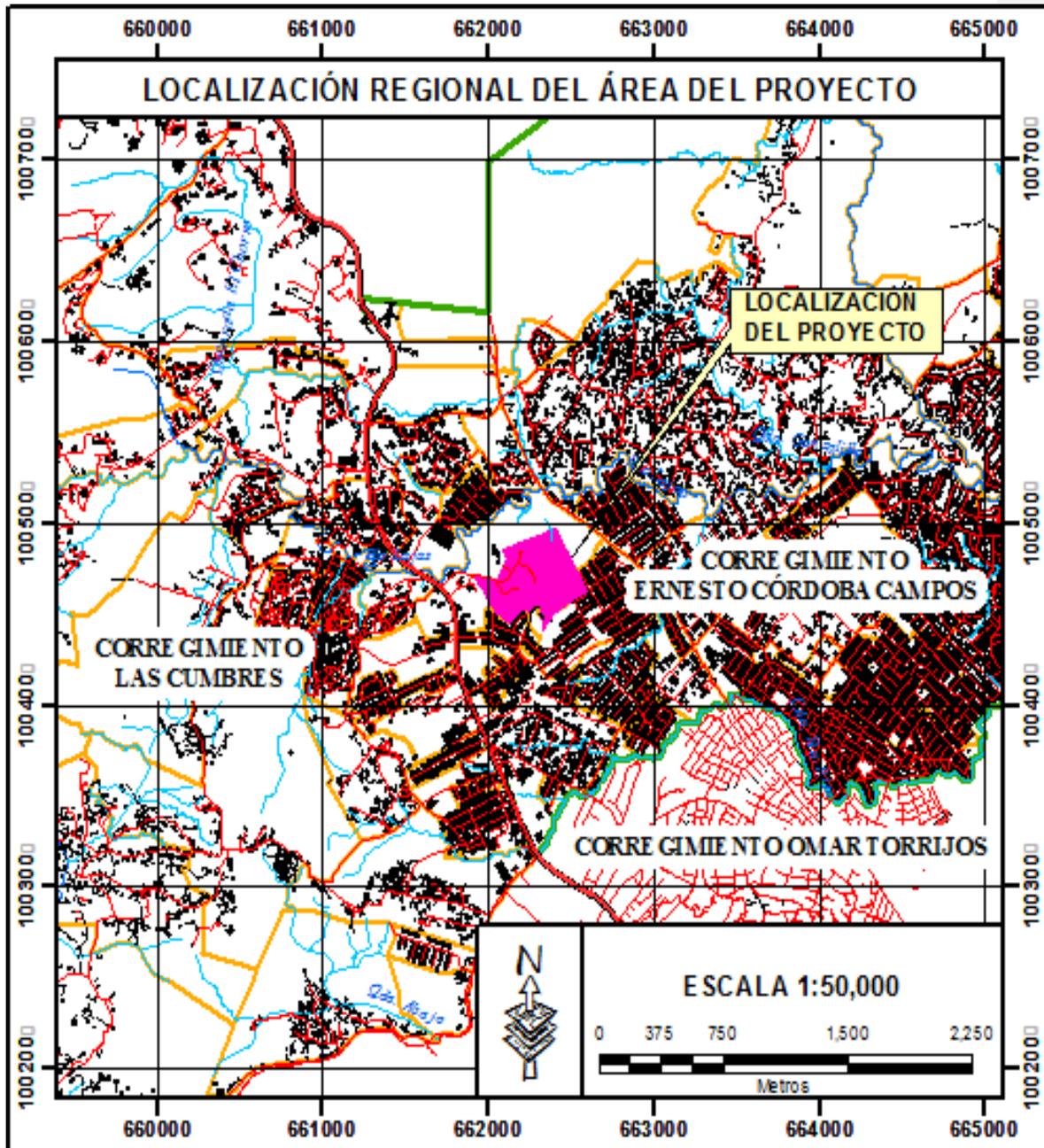
9. B Mapa con Coordenadas U.T.M., a escala 1: 50,000.

9. C Mapa con Coordenadas U.T.M., a escala 1: 20,000.

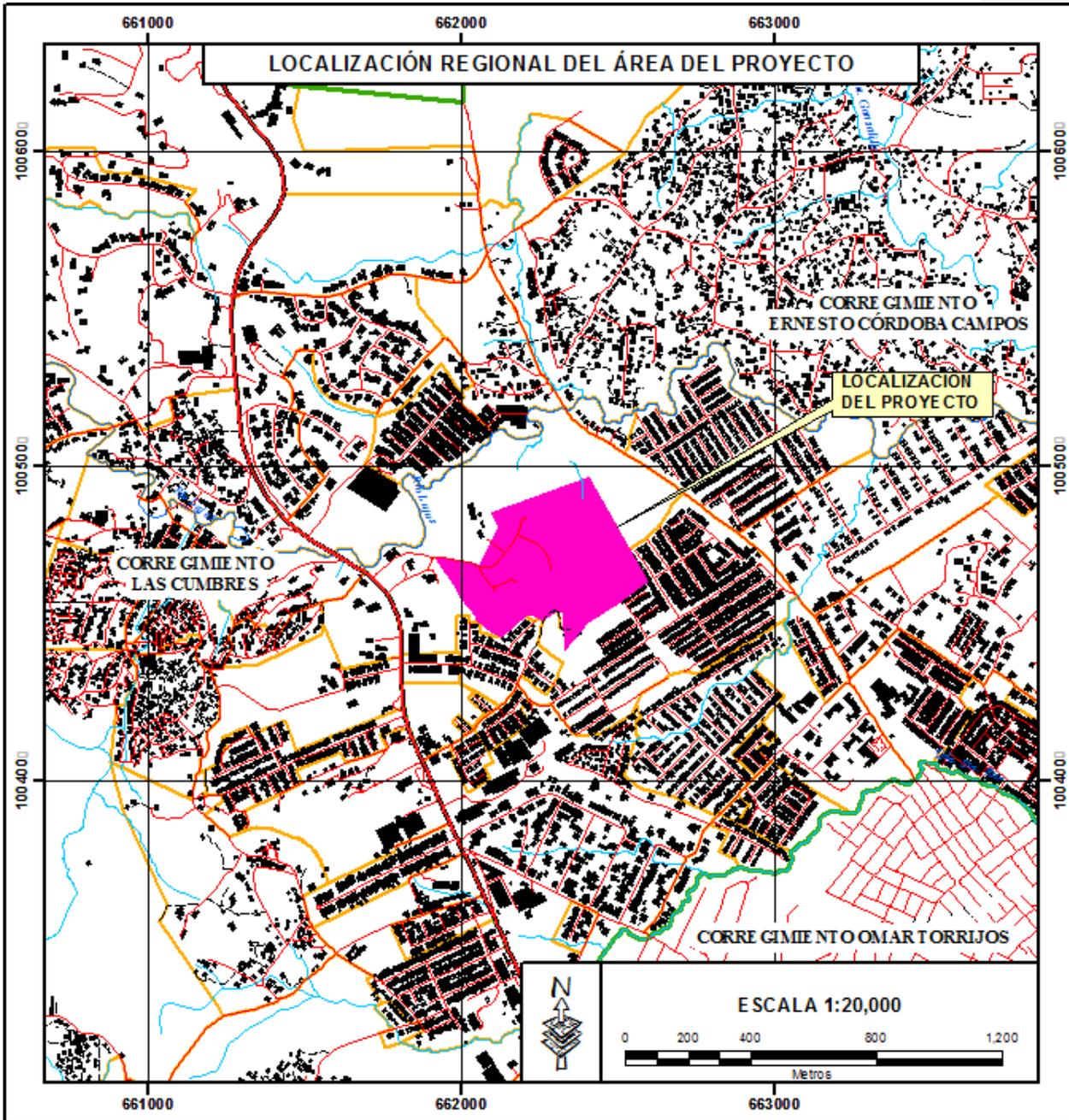
9. A ÁREA DEL PROYECTO. MAPA DATUM WGS- 1984. ESCALA 1: 4,000.



## 9. B Mapa con Coordenadas U.T.M., a escala 1: 50,000.



9. C Mapa con Coordenadas U.T.M., a escala 1: 20,000.



➤ **Los linderos colindantes al sitio del proyecto son los siguientes:**

NORTE: Proyecto Milla 9, Primera fase en construcción.

SUR: Urbanización Colinas del Rocío.

ESTE: Carretera Nacional con ruta hacia Colón y viceversa.

ESTE: Urbanización Las Praderas del Rocío.

### **5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

Dentro de las normas vigentes para la actividad de los estudios de impacto ambiental, según la lista taxativa se han creado normas técnicas y jurídicas, establecidas por entidades estatales. Las disposiciones que podemos mencionar son las siguientes:

#### **A. De la Constitución de la República de Panamá**

- Artículo 114: Responsabilidad al Estado como garante de un medioambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y alimentos satisfagan las condiciones adecuadas para el desarrollo de la vida humana.
- Artículo 115: Establece que el Estado y el pueblo panameño tienen el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas.
- Artículo 116: El Estado tiene como función regular, monitorear, aplicar las medidas para el buen uso y explotación de las tierras y aguas, de la fauna marina, de los bosques, prevenir su deterioro y asegurar su conservación, renuevo y permanencia
- Artículo 117: Establece las bases para regular el uso de los recursos naturales renovables con el objeto de prevenir que su explotación provoque daños sociales.

## **B. Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. “Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente de la República de Panamá”.**

- Artículo 1: Define los fines y objetivos, estableciendo que la administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto la presente ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.
- Artículo 5: Dicta la creación de la Autoridad Nacional del Ambiente, como entidad autónoma y rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente, para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente.
- Artículo 23: Establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, estipulando que las actividades obras o proyectos públicos o privados, que por naturaleza, característica y efecto, ubicación o recursos puedan generar riesgo ambiental, requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con la reglamentación de la presente ley. Estas actividades obras o proyectos deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, inclusive los que se realicen en la cuenca del Canal de Panamá, incluyendo las comarcas indígenas.

## **C. Leyes forestales.**

- ❖ Ley N° 24 de 23 de noviembre de 1992. “Se crea la Legislación forestal”.
- ❖ Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994. “Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”:
  - Artículo 1: Declara que su objetivo es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación y aprovechamiento de los recursos forestales del país.
  - Artículo 80: Establece que para limpiar fajas cubiertas de vegetación arbórea en terrenos públicos o privados se requiere un permiso de la autoridad competente, en este caso de ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente).

- Artículo 99: Establece que es un delito ecológico en contra de los recursos naturales, la destrucción de árboles y el movimiento mecanizados de suelos en los Parques y Reservas Nacionales sin previa autorización de la autoridad competente.
- Decreto N° 44 de 16 de febrero de 1967. “Se dicta la ley sobre quemas y rosas”.

**D.** Ley N° 24 de 7 de junio de 1995. “Sobre la vida silvestre”, la cual establece con su objetivo, el regular la conservación de la vida silvestre, sus diferentes componentes, categorías y manifestaciones.

- Artículo 41: Que toda persona o institución pública que realice alguna actividad que tenga algún, impacto sobre la vida silvestre debe presentar un estudio de impacto ambiental.

**E.** Decreto Ejecutivo N° 59 de 16 de marzo de 2000. “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 49 de 2000”.

Es referente al proceso de Evaluación Impacto Ambiental, la cual fue adecuada a las exigencias nacionales e internacionales y a los procesos de los países centroamericanos en el Marco de cumplimiento del acuerdo de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) de julio de 2002.

- Artículo 1: El presente reglamento establece las disposiciones que regirán el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a lo previsto en la Ley 41 de 1º de julio de 1998.

**F.** Otros artículos, reglamentos estipulados.

- ✓ Resolución N° 56-90 del 26 de octubre de 1990. “Se crean normas para notificación del uso de suelo urbano”.
- ❖ Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947. “Se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá y regula todo lo referente a la salubridad, higiene,

pública, medicinas preventivas y curativas y disposición final de los desechos sólidos”.

- ❖ Ley N° 8 de 1995. “Por el cual se aprueba el Código Administrativo que regula la disposición final de los desechos sólidos”.
  - Decreto Ley N° 35 de 1996. “Por el cual se reglamenta el uso de agua en La República de Panamá”.
- ❖ Ley N° 98 del 29 de diciembre de 1961. “Se crea el IDAAN y establece que se deberá acatar las recomendaciones de la Dirección General de Salud Pública, en relación con el agua potable para uso público”.
- ✓ Resolución N° 248 del 16 de diciembre de 1996. “Por la cual se aprueba el reglamento de Normas Técnicas para la calidad del agua potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana”.
- ✓ Procedimiento para la presentación de proyectos de sistemas de tratamiento de agua residuales (agosto, 1997). Departamento de control ambiental. MINSA.
- ❖ Ley N° 36 del 17 de mayo de 1996. “Se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo”.
  - Decreto N° 312 del 6 de mayo de 1991. “Se regula la contaminación del ruido”. Son pocas las regulaciones existentes para el control de la contaminación por ruido en Panamá.
- ❖ Ley N° 10 del 27 de enero de 1971. “La cual se ratifican los convenios sobre defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las naciones americanas”.
- ❖ Ley N° 24 del 7 de junio de 1996. “Por la cual se establece la legislación de vida silvestre de la República de Panamá”. Contiene los lineamientos, no solamente para la explotación de los recursos biológicos, sino también los controles que se establecen sobre las diversas actividades que afecten los recursos bióticos en nuestro país.
  - Decreto de Gabinete N° 160 del 7 de junio de 1993. “Por el cual se expide el reglamento de tránsito vehicular de la República de Panamá, en el capítulo

III, artículo 14, reglamenta el transporte de sustancias peligrosas y el control de la contaminación”.

### **REGLAMENTOS TÉCNICOS DGNTI – COPANIT.**

**1)** Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales.

Ley N° 35-2000. Gaceta Oficial N° 24,115 de 10 de agosto de 2000. Se aplica a las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, vertiendo directa e indirectamente a cuerpos de agua continentales o marítimos, sean estos superficiales o subterráneos, naturales o artificiales, dentro de la República de Panamá.

**2)** Descarga de efluentes directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

Ley N° 39-2000. Gaceta Oficial N° 24,115 de 10 de agosto de 2000. Comprende los efluentes líquidos de actividades domésticas, comerciales e industriales, y de cualquier otro tipo que descargan sus efluentes líquidos directamente a los sistemas de recolección de aguas residuales o alcantarillados.

**3)** Requisitos para las solicitudes de permisos o concesiones para descargas de aguas usadas o residuales.

- ❖ Resolución AG-0466-2002. Gaceta Oficial N° 24,652 de 3 de octubre de 2002. La aplicación de este reglamento implica a todos los establecimientos emisores que realicen descargas de aguas residuales.
- ❖ Decreto de Gabinete 252 de 30 de diciembre de 1971. Legislación Laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene de trabajo. Resolución No.3 de 18 de abril de 1996, Cuerpo de Bomberos.
- ❖ Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966. Reglamento de uso de las aguas de ríos, lagos, mares y fuente subterránea de nuestro país. “Contempla formas

de prohibiciones de la contaminación de las aguas, no obstante no es una ley, que establezca normas claras sobre este aspecto.

Actualmente no existe en nuestro país normativas de este tipo, que reglamente el control de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. En la actualidad se discuten regulaciones de la calidad de los afluentes de aguas residuales domesticas industriales, que serán descargadas en las aguas naturales.

- Ley 66 del 10 de Noviembre de 1947. Código Sanitario de la República de Panamá. “Regula en su totalidad los asuntos relacionados con la salubridad e higiene pública, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- Ley 48 del 31 de Enero de 1963. Oficina de Seguridad adscrita al cuerpo de Bomberos de Panamá. Posteriormente reformada por la Ley 21 del 18 de Octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar, que todo tipo de instalación y construcciones, (habitacionales, comerciales, industriales, portuario etc.), sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta Institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción, con las normas de seguridad, para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.

## **5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

Las actividades a desarrollar para poder ejecutar el proyecto, conllevan cuatro diferentes fases antes del inicio de la ejecución de la obra las cuales son: Planificación, Construcción, Operación y Abandono.

### **5.4.1 Planificación**

Durante esta fase el promotor del proyecto realiza las acciones más importantes, las cuales conducen a definir la viabilidad y ejecución del ante proyecto, tanto en el aspecto financiero así como de mercado (captación de demanda), análisis técnicos y otras consideraciones de orden económico y social. Asimismo, debe poner especial

atención a los requerimientos que solicitan otras instituciones regionales y gubernamentales de la Provincia de Panamá

<u>REGIONALES</u>	<u>INSTITUCION</u>
Ministerio de Vivienda	MIVI
Ministerio de Obras Públicas	MOP
Instituto de Acueductos y Alcantarillados	IDAAN
Ministerio de Salud	MINSA
Autoridad Nacional del Ambiente	ANAM
Municipio de San Miguelito	ALCALDIA

Para este periodo de planificación, se considera un mínimo de doce meses desde el anteproyecto hasta firmar el contrato.

Los pasos para el proyecto en la fase de planificación son:

a) Anteproyecto. Se evaluaron los siguientes criterios.

- Evaluación financiera.
- Información de campo.

b) Estudio de impacto ambiental.

- Se contactó un consultor, para definir la categoría, costo económico y duración, incluyendo la entrega del documento a la ANAM y luego retiro de la Resolución, por parte del Consultor.
- LA Empresa deberá programar el seguimiento y mitigación del proyecto hasta que finalice el mismo.

c) Elaboración de planos finales.

- Luego de todas las correcciones entre el Ingeniero y el promotor, se concretan los planos en esta fase de la programación final.

d) Aprobación de planos.

- Evaluación para su visto bueno y firma de los planos, por parte del Departamento de Plano del MIVI. Luego prosigue su aprobación en el Municipio de San Miguelito. Posteriormente se organiza con todos los entes de servicio para su ejecución.

e) Diseño y revisión de los planos del proyecto.

- Involucra las consultas legales y técnicas.

#### **5.4.2 Construcción/ejecución**

Las obras civiles a desarrollar en esta fase son las siguientes:

##### **1) DEMOLICIÓN DE INFRAESTRUCTURA.**

Serán demolidas 6 infraestructuras completas que corresponden a viviendas, con garaje, Cuarto de empleada, depósitos. Cuatro están ya deterioradas en abandono y otras 2 en mudanza, esperando que al momento de aprobarse el estudio estén desocupadas. Todas las viviendas cuentan actualmente una carretera construida de hormigón la cual es accesible hacia todas las residencias actualmente. Esta vía será demolida según la proyección del estudio.

Existe un lago artificial con caudal intermitente, la cual para la época de verano se seca completamente y en el invierno se abastece de las gotas de agua de lluvia y el agua por escorrentía. Este lago se tenía programado eliminarlo, los propietarios anteriores debido a la alta proliferación de mosquitos en la estación lluviosa y parte de la estación seca. Esta área también entrara dentro del proyecto en la etapa de demolición por no presentar condiciones óptimas de salubridad y uso.

##### **2) TALA DE ÁRBOLES.**

Dentro del sitio del Proyecto serán talados alrededor de 600 árboles, los cuales son árboles naturales y frutales de nuestro país, no habiendo árboles de madera preciosa en vías de extinción. La condición de estos árboles es que están en regulares condiciones de desarrollo y manejo y están diseminados a traves del proyecto, con una topografía irregular, razón por la cual no representan ningún tipo de bosque en especial. Estos árboles en ningún momento han tenido un manejo técnico agroforestal, razón por la cual no están de acorde con la edad y

desarrollo. También existen otros con sintomatología de enfermedades fungosas y bacterianas, ya que no han tenido un manejo agronómico y su siembra fue irregular. Las especies del sitio del proyecto no afectaran el ecosistema, ya que el área esta impactada por urbanizaciones en casi todo a su alrededor que involucran casas comerciales, viviendas unifamiliares de personas de condición de clase media. La red vial de estas urbanizaciones fuerón construidas de hormigón.

### **3) CORTE Y RELLENO.**

La condición topográfica del sitio del proyecto, nos presenta diferentes condiciones de áreas tales como Lomas, Cerros, Ondulaciones, Pendientes y pequeñas áreas planas dentro del sitio del proyecto. El equipo mecánico de la Empresa Ingenieros Geotécnicos S.A. realizaron 10 perforaciones y describieron los estratos del sitio del proyecto.

Basados en la descripción de los estratos realizados, durante el estudio, el equipo mecánico tendrá que realizar los cortes de tierra y roca en diferentes áreas, según nos indica el Mapa de ubicación de las perforaciones y estructura del sitio del proyecto realizada.

En el estudio de Planificación realizado por la empresa Ingenieros Geotécnicos S.A, para el Diseño del estudio del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes elementos descriptivos para la fase de ejecución del estudio. Este estudio fue entregado a la empresa Industria Correagua S.A.

#### **A continuación los elementos descriptivos:**

- 1) Terracería- Planta de Altura de Cortes y Rellenos.
- 2) Terracería - Secciones Transversales – (2) Corte en Roca.
- 3) Terracería. Secciones Transversales - (1). (Movimiento de tierra).
- 4) Terracería. Planta de Terracería.
- 5) Terracería. Perfil del Eje de acceso.
- 6) Terracería. Secciones Transversales – (3), C - 303.  
Secciones Transversales – (4), C - 304.  
Secciones Transversales – (5), C - 305.

Los cortes del material programado se realizaran en la etapa de construcción por el orden de 1.750,678.54 metros cúbicos. Así mismo se distribuirán para ser usado como relleno un total 1.216,452.79 m3 dentro de este proyecto.

La diferencia se utilizara en el proyecto Milla 9, Primera Fase, buscando así los niveles adecuados y acondicionar el área para transformarla en una topografía apta para poder realizar el diseño futuro del proyecto

**VER ANEXOS SIGUIENTES:**

**Ver Anexo N° 2.**

**Terracería- Planta de Altura de Cortes y Rellenos.**

Detalle de las actividades de corte y relleno del proyecto.

Ver cuadro de campo de Corte y Relleno.

	<b>CORTE</b>	<b>RELLENO</b>	
<b>NUMBER</b>	<b>De ( M )</b>	<b>A ( M )</b>	<b>AREA</b>
1 -	-35.36	-11.00	6,653.95 color rosado
2 -	-11.00	- 0.20	6,977.16 color chocolate
3 -	0.20	7.00	60,598.10 color verde
4 -	7.00	24.99	71,956.19 color verde caña

Orientación. INICIO: 0 + 000.000

FIN: 0 + 815.410

N: 1004930.6787.

N: 1004642.9875.

E: 661818.0335.

E: 662582.0062.

Escala: 1: 1,500.

**Ver Anexo N° 3.**

**Terracería-Secciones Transversales- Corte en Roca.**

En este anexo está incluido el cuadro de Corte en Roca con los datos de campo, el cual lleva los siguientes datos:

- ❖ Estación.
  - ❖ Área de Corte.
  - ❖ Volumen de Corte.
  - ❖ Volumen Total de Corte.
- El área de corte se inicia en la estación 0 + 260.00, con un área de corte 72.15, volumen de corte, de 721.50 y un volúmen total de corte de 721.50.
  - Ésta cantidad se estabiliza en la estación: 0 + 720.00, con área de corte 0.00 y un volumen de corte de 1,463.24 m<sup>3</sup>, estabilizándose con un volumen total de corte de 1,053,525.04 m<sup>3</sup>.

#### **Ver Anexo N° 4.**

#### **Terracería -Secciones Transversales – (1). Movimiento de Tierra.**

En el aspecto de Terracería involucramos las secciones transversales, del movimiento de tierra. En este anexo está incluido el cuadro de movimiento de tierra él cuenta con los datos de campo, los cuales contienen lo siguiente.

- ❖ Estación.
- ❖ Área de Relleno.
- ❖ Área de Corte.
- ❖ Volumen de relleno.
- ❖ Volumen de Corte.
- ❖ Volumen Total de Relleno.
- ❖ Volumen Total de Corte.

El movimiento de tierra se inicia en la estación 0 + 020.00, requiriéndose un Área de Corte de 0.08 y un Volumen total de corte de 0.00.

Esta finaliza en la estación 0 + 800.00 con un área de relleno de 0.76, Área de corte de 0.00 y un volumen de relleno de 2,678.59, con volumen de corte de 0.00 y un volumen total de relleno de 1,216,452.19, con volumen total de corte 1,750,678.54 m<sup>3</sup>.

En este anexo está incluido el cuadro de movimiento de tierra así como las secciones transversales.

**Ver Anexo N° 5.****Terracería- Planta de Terracería. Escala 1: 1500.**

Este plano nos detalla las diferentes áreas de Terracería a través de toda el área Indicándonos además las áreas de acceso a través de todo el proyecto.

La escala de terracería es de 1:50,000 y nos demuestra además los indicadores de las curvas de nivel y la Línea Base de la actividad en el inicio y fin de este diseño.

La planta de terracería tiene como línea base lo siguiente:

- ❖ Inicio: 0 + 000.000.  
N: 1004930.6787.  
E: 661819.0335.

- ❖ PI EST: 0 + 446.717  
N: 1004977.3356  
E: 661949.7575

CURVAS TIPO CIRCULAR  
J: 142'50'31.4"  
R: 50,000 m  
T: 148.753

Con esta planta se maneja la línea base del proyecto, incluyendo la carretera de Acceso por donde se movilizara todo el equipo del proyecto.

**Ver Anexo N° 6.****Terracería- Perfil- Eje - Acceso.**

En esta grafica se observa el PERFIL EJE- ACCESO ( 0+000 A 0 + 800) del Proyecto. A continuación el punto más bajo:

- ❖ PIV EST = 0 + 010.44.
- ❖ PIV ELEV = 93.916.
- ❖ PENDIENTE = 2.000 %, continuando con 6.000 % y 2.427 %.

Esta actividad cierra en:

- ❖ PIV EST= 0+767.55. Y
- ❖ PIV ELEV = 115.308.
- ❖ Escala utilizada = H= 1000      V= 1: 200.

### **Ver Anexo Adjunto N° 7.**

#### **Terracería- Secciones Transversales -(3) -(4) -(5).**

Esta terracería nos indica la siguiente leyenda con escala de 1:1000 que involucra:

- Relleno.
- Corte.

. En estas 3 secciones observaremos los taludes existentes, los cortes y rellenos que hay que realizar en cada sección estipulada.

#### **4) NIVELACIÓN DE SUELO.**

A medida que se realizan los cortes de suelo por el orden de 1.750,678.54 metros cúbico se van agregando estos como relleno en los sectores que lo requieren por una cantidad de 1.216,452.79 metros cúbicos.

Todo el material requerido para el relleno saldrá de los diferentes cortes planificados, dentro del sitio del proyecto y así mismo se realizara la nivelación de suelo para lograr los niveles óptimos de construcción en el proyecto Milla 9, Segunda Fase. De haber algún material selecto sobrante este podrá ser donado.

Distribuido el material de suelo y rocas a través del sitio del proyecto, se procede a su compactación, con el equipo pesado adecuado, para lograr unificar las partículas de suelo y roca.

Con esto se logra dejar el área topográficamente apta para los trabajos de construcción futuros

### **5.4.3 Operación**

La Empresa INDUSTRIAS CORREAGUA S.A., luego de haber recibido los planos del Diseño de Infraestructura Milla 8, por parte de la empresa Ingenieros Geotécnicos S.A. para el proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, el mismo es aceptada por el promotor.

Posteriormente luego de ser aprobado este Estudio de Impacto Ambiental y cumplido todos los trámites legales de ANAM, se procede a la selección de la empresa que iniciara los trabajos de campo inmediatamente.

La empresa constructora deberá entregar el sitio del proyecto según fecha establecida por el promotor.

Entregado esta obra que involucra el sitio del proyecto con el área nivelada, la misma se dejara en barbecho o descanso, hasta que se defina el próximo paso a seguir para la construcción de galeras, que involucra un nuevo estudio de impacto ambiental que tendrá que realizar la empresa Industrias Correagua S.A.

#### **A continuación en esta fase se debe realizar lo siguiente:**

- Coordinar las actividades laborales y de manejo, en el aspecto ambiental. Cumplir con las recomendaciones de A.N.A.M., escritas en la resolución del estudio.
- Coordinar las actividades laborales y de manejo con el entorno ambiental del proyecto y ofrecer los servicios y requerimiento al contratista según sus necesidades de uso.
- Dar entrenamiento en el aspecto laboral y técnico a todo el personal que prestará los servicios del proyecto, para minimizar los accidentes personales y el tiempo muerto

### **5.4.4 Abandono.**

La vida útil del proyecto es indefinida, siempre y cuando el promotor decida vender la propiedad a otro empresario.

De lo contrario si el promotor desea mantener el proyecto Milla 9, Segunda Fase, en la actividad actual y complementarlo con la construcción de galerías, deberá darle un buen mantenimiento y manejo.

Si abandonan el proyecto programado, este será heredado por los hijos quienes decidirán el uso futuro de la empresa, y posteriormente continuar con la cadena empresarial.

#### **5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.**

Se estima que el proyecto Milla 9, Segunda Fase, tendrá un período de ejecución de aproximadamente entre 2 a 3 años.

De haber buenas condiciones climatológicas y el capital disponible a tiempo se podrá lograr en un menor tiempo cumpliendo el objetivo de la nivelación y compactación del suelo para iniciar la programación de la tercera fase.

#### **Ver Cuadro Adjunto No. 1. CRONOGRAMA**

**A. Cronograma, Etapa de Planificación. Año 2014.**

**B. Cronograma, Etapa de Construcción. Año 2015 – 2017.**





## 5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.

### 5.5.1 Infraestructura a Desarrollar.

En este caso no aplica, ya que no hay infraestructura a desarrollar en este estudio. La actividad a realizar consiste en Demolición, Tala, Corte, Relleno, Nivelación y Compactación de suelo, para dejar el terreno en condiciones apropiadas de nivelación para futura construcción de galeras, si es que no deciden cambiar de actividad.

El área contará con un cerca perimetral temporal, mientras se inicie la siguiente fase siguiente del proyecto.

### 5.5.2 Equipo a utilizar.

A. El Equipo a utilizar en las fases de construcción es el siguientes:

<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Retroexcavadora	2
Motoniveladora	1
Tractor D-8.	1
Tractor D-6.	1
Tractor D-4.	1
Excavadoras.	2
Pala mecánica	1
Taladro rotativo.	2
Taladro mecánico	1
Perforadora mecánica	1
Compresores.	1
Camiones de 12 m3.	6
Camión cisterna.	2
Compactadora.	1
Extintor.	3

## B. Equipo Humano

<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Ingenieros.	2
Capataz.	1
Operadores	12
Consultor Ambiental	1
Chequeador.	1
Obreros	5

### 5.6 Necesidades de Insumos Durante la Construcción / Ejecución y Operación.

#### A. Insumos en la fase de Construcción / Ejecución:

- Combustible y Lubricantes.

#### B. Insumo en la fase de Operación:

- No aplica ya que en esta etapa del proyecto no se usaran insumos

#### 5.6.1 Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

Los servicios establecidos para el proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase contempla los siguientes componentes:

##### 5.6.1.1 Agua Potable.

La institución que proporciona el suministro de agua para el proyecto, será el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales, del corregimiento de Chilibre.

Actualmente al proyecto Milla 9, Segunda fase les será facial interconectarse a la tubería madre, ya que existen interconexiones y sistemas de las viviendas actuales, a esta tubería.

### **5.6.1.2 Energía Eléctrica.**

Actualmente el área del proyecto, dispone de corriente eléctrica, de las viviendas en uso y de las abandonadas. Esta energía la suministra la Empresa Unión Fenosa. Razón por la cual no aplica para su uso en la fase de operación. Solo en la fase de construcción en un periodo de 8 horas, periodo de oficina.

### **5.6.1.3 Aguas Servidas.**

Para la fase de construcción, se utilizarán los servicios portátiles para las aguas servidas, producto del uso de los trabajadores, durante el período de ocho horas laborables. En esta fase el contratista deberá haber contratado el uso de los servicios portátiles a la empresa de alquiler, así como la actividad de limpieza diaria hasta culminar el proyecto

Para la fase de operación no aplica, ya que no se desarrollara.

### **5.6.1.4 Vías de acceso.**

El área del proyecto es accesible durante todo el año, en cualquier tipo de vehículo a motor, desde la ciudad de Panamá hasta pasar por el proyecto.

Existen tres rutas desde la terminal que son:

- Vía transístmica, San Miguelito hasta continuar por la vía Boyd Roosevelt, y pasar por el proyecto.
- Corredor Norte, para luego proseguir hasta la Boyd Roosevelt y pasar por la entrada a Villa Zaita y posteriormente por el área del proyecto.
- El metro desde la terminal hasta los Andes, posteriormente, en cualquier vehículo urbano que pasa por el proyecto.

### **5.6.1.5 Transporte Público.**

El transporte público funciona a través de buses colectivos tipo Couster, Buses Caterpillar, Metro bus, Buses Panamá Colón, Taxis, Buses Panamá Chilíbre y otras líneas de buses colectivos, que cubren la ruta hacia chilíbre y Colón, los cuales todos tienen parada en la entrada al proyecto.

Actualmente todas estas empresas de servicio prestan el servicio de transporte desde la terminal de transporte hasta pasar por el proyecto o viceversa. Otros viajan desde Colón y otras rutas hasta pasar por el proyecto en buses colectivos. Otros viajan en sus vehículos particulares o taxis hacia sus áreas de trabajo.

#### **5.6.1.6 Centro de Salud.**

Actualmente en el área del proyecto y dentro del Corregimiento recién aprobado denominado Ernesto Córdoba Campos, no existe un Centro de Salud, ni hospital de la Caja del Seguro Social.

Estos Centros de Salud, al igual que las Clínicas, Consultorios Médicos Particulares y Hospitales están localizados dentro del área de San Miguelito y de la Ciudad de Panamá a unos 25 minutos por la autopista.

De ser necesario en caso de urgencias se llega a los centros hospitalarios del distrito de San Miguelito, por la ruta transistmica en unos 10 minutos aproximadamente dependiendo del tráfico.

#### **5.6.1.7 Recolección de la basura.**

La basura que se generará dentro del proyecto en la fase de construcción, deberá ser depositada en envases que contengan bolsas plásticas negras, en donde se depositarán el desecho de productos de papel, platos, vasos y otros que no sean peligrosos.

Los desechos sólidos serán recogidos por el Municipio de San Miguelito. Por esta razón el contratista del proyecto, deberá coordinar con el Municipio de San Miguelito, para la recolección de esta basura, al igual que los otros desechos productos de la construcción, para su depósito al vertedero público de Cerro Patacón.

Para las Necesidades de Servicios Básicos en la Fase de Operación, No Aplican, Debido a que no habrá actividad.

Este proyecto quedara con el suelo nivelado y compactado, para futuras actividades de construcción de galeras.

#### **5.6.1.8 Telefonía.**

En los alrededores del proyecto ya existen redes de celulares prepagos y de contrato establecidos. De querer establecer teléfonos para la oficina, deberá llenar un contrato con la empresa Cable & Wireless.

Existen además otras empresas de telefonía celular, que pueden ser utilizadas.

#### **5.6.2 Mano de Obra durante la construcción, empleos directos e indirectos generados.**

##### **A. Fase de construcción:**

Durante la fase de construcción del proyecto, la mano de obra a contratar se recomienda que sea del área o alrededores, del proyecto.

Este personal a contratar deberá ser calificado con experiencia, según la labor a realizar. La cantidad de mano de obra a contratar se tiene estimada entre 20 a 25 personas, eventuales.

El horario de trabajo será de 7:00 a. a 3:00 p.m., de lunes a viernes y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 meridiano del día.

La empresa se reserva el derecho de contratar a los empleados en horas extras cuando lo considere conveniente.

Los trabajos a realizar requieren del siguiente personal en la etapa de construcción:

##### ➤ **Especialidades.**

- Ingenieros.
- Capataz.
- Consultor Ambiental.

##### ➤ **Otro Personal**

- Celador
- Operadores de equipo y maquinaria
- Soldadores.
- Personal de oficina.
- Jornalero

## **B. Fase de Operación.**

La contratación en la fase de operación, No Aplica por motivo de culminación de la obra Milla 9, Segunda Fase. En esta etapa queda el suelo nivelado y compactado para continuar posteriormente según lo decida el promotor, con otro nuevo estudio ambiental.

### **5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.**

#### **5.7.1 SÓLIDOS**

##### **➤ Fase de Planificación**

Los desechos en esta fase serán productos de los trabajos técnicos y económicos que se ocasionan en las oficinas.

Los desechos son de papelería y de comidas sin riesgo significativo y se depositarán en bolsas plásticas negras.

Estas bolsas de desechos serán recogidas, por el Departamento de Aseo del Municipio de San Miguelito, según acuerdo entre la empresa y esta entidad pública.

El contratista podrá seleccionar a cualquier otra empresa para esta recolección en caso que el municipio no preste esta actividad en el área.

##### **➤ Fase de Construcción.**

En esta fase los desechos producidos son:

- De oficina (papelería).
- De los trabajadores serán platos, cubiertos desechables.
- De los trabajos diarios los residuos sobrantes de los materiales.

##### **➤ Fase de Operación.**

No Aplica por lo antes expuesto.

#### **5.7.2 Líquidos.**

##### **➤ Fase de Planificación.**

En esta fase se coordina lo económico y se planifica los lineamientos para contratar la empresa que proporcionara los servicios portátiles y su limpieza. Así mismo un

contrato con el IDAAN para el suministro de agua requerido para uso del personal del proyecto

➤ **Fase de Construcción.**

Se utilizarán letrinas portátiles, para el uso de los trabajadores de la empresa constructora, durante toda la ejecución del proyecto. Todo el manejo y limpieza de las letrinas, será por parte de la empresa que presta estos servicios. La empresa constructora deberá instalar, una o varias plumas con agua potable, para el uso de los trabajadores, así como para cualquier otro uso conveniente dentro del proyecto. Para esta conexión la empresa deberá contar con el permiso cedido por el IDAAN regional de San Miguelito.

➤ **Fase de Operación.**

- No Aplica para esta fase, ya que no habrá actividad.

### **5.7.3 Gaseosos.**

➤ **Fase de planificación.**

Se usarán vehículos de combustión interna que generan gases, para la actividad de movilización que involucran giras gubernamentales, visita al proyecto y las aprobaciones de los planos en las oficinas de Ingeniería de San Miguelito, o Ciudad de Panamá, para obtener así mismo el Paz y Salvo correspondiente y cualquiera otra actividad que sea solicitada. Los vehículos a utilizar deberán estar en buenas condiciones mecánicas.

➤ **Fase de Construcción.**

Se deberá disponer del equipo alquilado y herramientas necesarias para los trabajos requeridos. Los equipos que se utilizaran para los trabajos no deberán causar derrame de aceite o cualquier otro material dentro y fuera del proyecto.

Se deberá contratar y disponer de un equipo en buenas condiciones mecánicas, para evitar contaminar la capa de ozono y causar molestias a los trabajadores, viviendas y

empresas aledañas. El buen mantenimiento es la base para evitar gases no deseables al ser humano y al ambiente.

El CO<sub>2</sub> que se producirá adicional será por parte de los vehículos que transitan fuera de los predios del proyecto, carretera Panamá-Colón de 4 vías y los vehículos de los propietarios que residen en las urbanizaciones aledañas.

➤ **Fase de Operación.**

No aplica, ya que el proyecto culmina hasta la fase de compactación del suelo.

#### **5.7.4 Peligrosos.**

➤ **Fase de Planificación.**

. No aplica ya que no hay manejo de desechos peligrosos en esta fase.

➤ **Fase de Construcción.**

Al entrar a laborar el equipo y maquinaria, dentro del área de proyecto, deberán contar con extintores contra incendio en buenas condiciones y actualizados. De realizar trabajos con soldaduras de acetileno se utilizarán dos tanques con sus respectivos colores. Para el suministro de combustible la empresa contratada deberá contar con un vehículo especial para el suministro del combustible al equipo pesado que laborará dentro del proyecto. Por esta razón se deberán tener todos los cuidados necesarios, ya que son peligrosos. Estos deberán estar ubicados en áreas semi abiertas. Para esta actividad la empresa contratada deberá contar con los permisos de seguridad del cuerpo de bomberos, así como colocar un letrero con los números de teléfonos de las entidades de seguridad.

➤ **Fase de Operación.**

No Aplica. Ya que no habrá actividad para el proyecto.

#### **5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.**

El sitio del proyecto en donde se desarrollara el proyecto Milla 9, Segunda Fase actualmente no cuenta con la documentación de zonificación, la cual deberá solicitar.

El proyecto denominado Milla 9, Primera Fase, actualmente cuenta con la aprobación de zonificación por la entidad del MIVI.

Conociendo que ambos proyectos están en el mismo lugar, zona, condiciones topográficas incluyendo la flora, se solicitara la ampliación de la aprobación de la zonificación para este estudio en el MIVI, considerando que no habrá problemas.

La aprobación de estos documentos están en las siguientes Resoluciones:

- Resolución N° 154 – 2012, del 27 de marzo de 2,012.
- Resolución N° 155 – 2012, del 27 de marzo de 2012.

**Ver Anexo N° 8.**

**Copia de zonificación aprobado por el M.I.V.I. del Estudio Milla 9, Primera Fase. Resoluciones N° 154 y Resoluciones N° 155.**

#### **5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.**

El monto global de esta inversión es por el monto de B/ 3.500,000.00, que se inicia desde la fase de Planificación hasta la fase de Construcción del proyecto, denominado Milla 9, Segunda Fase.

Esta contempla las actividades de compra de 33 fincas finca, dentro de la cuales existen 6 residencias completas con red vial.

Así mismo se contrataran los servicios de una empresa, para realizar todo el complemento laboral con maquinaria pesada para realizar las siguientes actividades: Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo. El financiamiento para el proyecto será con fondos propios y bancarios locales.

#### **6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO.**

La descripción del ambiente físico la podemos definir como la descripción del área de influencia en donde se realizaran los trabajos del proyecto Milla 9, Segunda fase y se evaluaran los diferentes aspectos ambientales y la interacción entre ellos.

## **6.1 FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES.**

El propósito de esta investigación fue determinar las características de los materiales Geológicos en el sitio, de manera que se pueda diseñar la estructura de modo confiable. El proyecto se encuentra ubicado en Milla 8, Provincia de Panamá.

Pertenece al periodo Oligoceno – Mioceno Inferior con Formación Topaliza – calizas, Limolitas, Lutitas, Arenisca, Tobáceas, Tobas y Lavas. Es Oligoceno Mioceno Sedimentario, aparecen intercalados por abundantes coladas y piroplásticas, con actividad discreta Intrusiva formación de Plutones.

### **6.1.2 Unidades geológicas locales.**

La descripción de la Formación Geológica del sitio del proyecto es denominado:

#### **❖ FORMACIÓN PANAMÁ.**

Esta formación se inicia en la época Oligoceno inferior a superior. Principalmente Aglomerado y generalmente andesítico en tobas de grano - fino.

Incluye los conglomerados depositados por corrientes.

Estos materiales se encuentran en diversos grados de meteorización. El sitio presenta un perfil de meteorización gradual, típicas en áreas de clima tropical.

Las rocas sanas a cierta profundidad, se van convirtiendo en rocas cada vez más Meteorizada hacia la superficie, donde usualmente se presentan como suelos residuales completamente meteorizados.

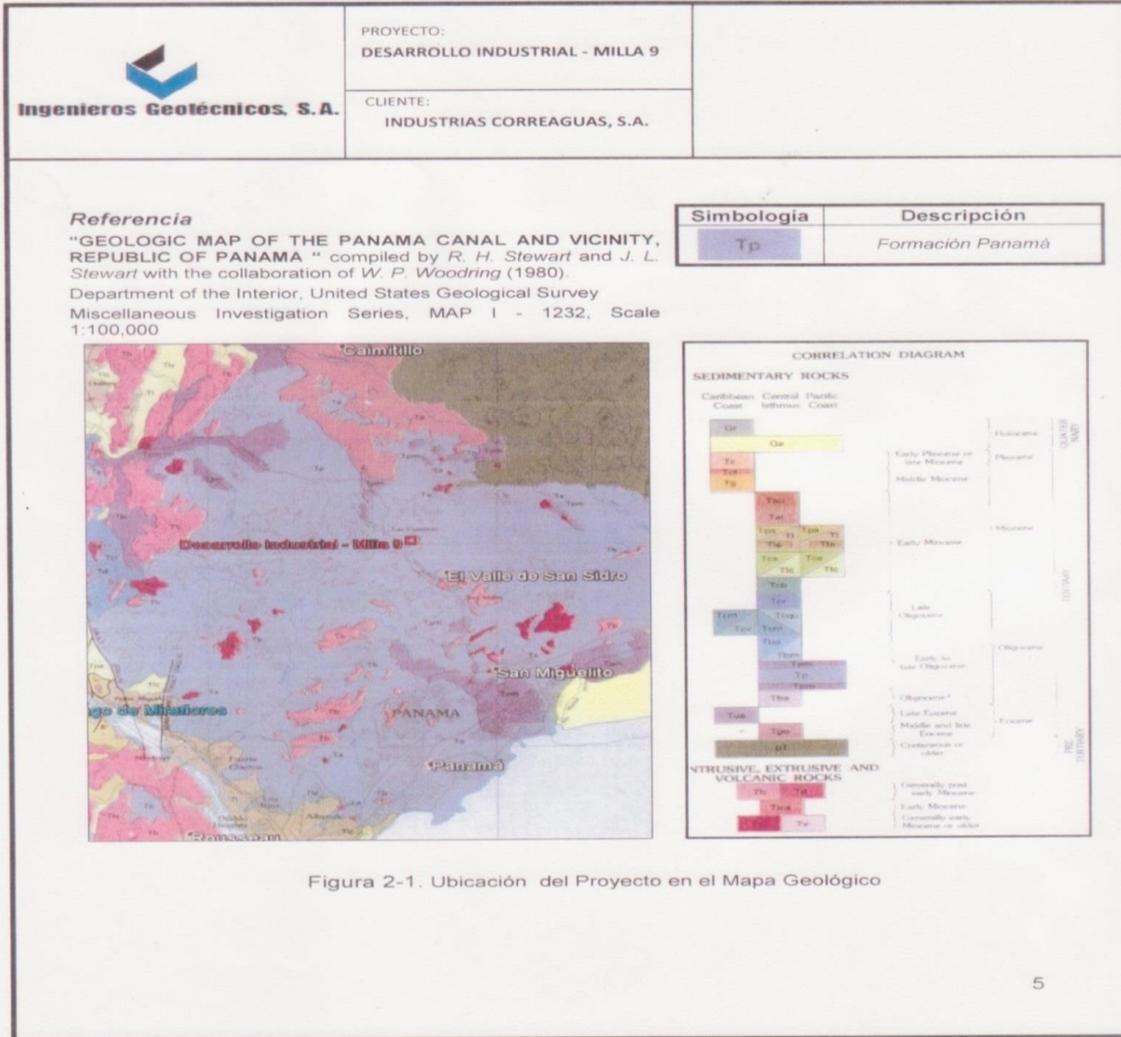
**Ver Documento Adjunto N° 10. MAPAS GEOLOGICOS.**

#### **A- MAPA GEOLÓGICO DE PANAMÁ CANAL VICINITY.**

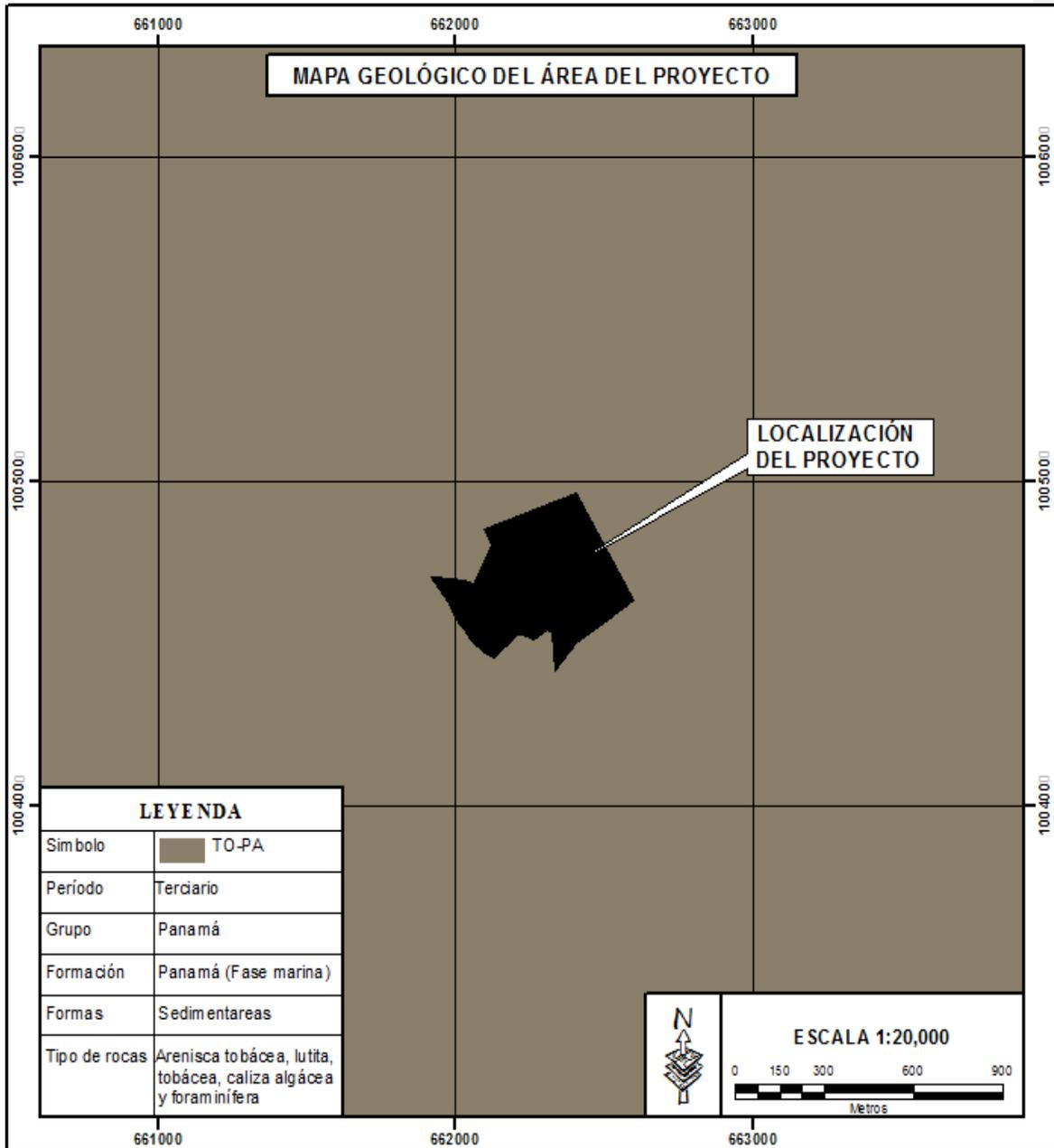
#### **B- MAPA GEOLOGICO DEL ÁREA DEL PROYECTO. (LEYENDA).**

- **Símbolo :** TO – PA.
- **Período :** Terciario.
- **Grupo:** Panamá.
- **Formación:** (Panamá fase marina).
- **Formas:** Sedimentarias.
- **Tipo de rocas:** Arenisca, tobácea, Lutita, Tobacea, Caliza, Algacea, Foraminifera.

Ver Documento Adjunto N° 10  
**MAPA GEOLÓGICO DE PANAMÁ CANAL VICINITY.**



### MAPA GEOLOGICO DEL ÁREA DEL PROYECTO CON LEYENDA.



### **6.3 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO**

Los suelos del área del proyecto presentan características de consistencia de suelo arcillosa, ácidos, quebradiza, frágil, y de baja fertilidad. Estos suelos son erosionables y requieren de un cuidado especial.

La reacción acida o muy ácida se debe a suelo de consistencia media a media suave y el nivel freático está un poco profundo a la superficie natural del suelo.

Los suelos residuales son de terrenos elevados y son profundos, descansan sobre roca madre muy meteorizada y tienen desde moderada hasta buen drenaje interno, reacción ácida o muy ácida y contienen un alto porcentaje de minerales arcillosos en los grupos de halliosita, gipsita y kaolinita, minerales coloidales que resisten la dispersión o floculación de tal modo, que se hinchan o encogen apreciablemente con humedad o sequía.

Estos suelos presentan algunas limitaciones, moderadas y restringidas en la selección de los cultivos, que pueden ser para la producción de pastos, producción forestal, mantenimiento de vida silvestre y también pueden ser usados para asentamiento humanos, áreas comerciales e industriales.

Estos suelos presentan algunas limitaciones, moderadas y restringidas en la elección de los cultivos, que pueden ser para la producción de pastos, producción forestal, mantenimiento de vida silvestre y también pueden ser usados para asentamiento humanos, áreas comerciales e industriales

Estos suelos presentan algunas limitaciones, moderadas y restringidas en la elección de los cultivos, que pueden ser para la producción de pastos, producción forestal, mantenimiento de vida silvestre y también pueden ser usados para asentamiento humanos, áreas comerciales e industriales.

#### **6.3.1 La descripción del uso del suelo.**

El uso de suelo en la actualidad, dentro del sitio del proyecto nos presenta una influencia de tipo semi urbana, con una tendencia de uso de suelo para proyectos Industriales, Comerciales, y Urbanístico.

El uso de suelo para este proyecto no cuenta con una zonificación, pero si el estudio anterior denominado Milla 9, Primera Fase.

Este estudio Milla 9, Segunda fase, nos presenta las mismas características y condiciones que el estudio anterior, razón por la que se puede utilizar esta misma aprobación del MIVI, mientras se solicite la aprobación de este.

El área de influencia es un sector impactado por el hombre, ya que su función anterior fue de área ganadera y agrícola. Con el desarrollo humano y la industria fue construido una carretera de dos vías, ruta Panamá Colón y viceversa.

Hoy en día la carretera actual es de cuatro vías, con mayor número de empresas de diferentes índoles.

Actualmente dentro del área y sus alrededores del proyecto, existen limitantes para el uso del suelo tales como la topografía, Fertilidad y Calidad de los Suelos.

Esto incluye además las urbanizaciones circundantes al sitio del proyecto.

### **6.3.2 Deslinde de la propiedad.**

La propiedad que involucra el sitio del proyecto la podemos señalar y distinguir, según los términos del lugar y la provincia, como porción de terreno dedicado al proyecto Milla 9, Segunda Fase.

El sitio del proyecto se encuentra en la localidad de Milla 9, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Provincia de Panamá, la cual es representada por la empresa Industria Correagua S.A.

Los colindantes del sitio del proyecto están basados según los puntos cardinales en:

NORTE: Milla 9, Primera Fase y la Urbanización Princesa de Gales.

SUR: Urbanización Villa Campestre.

ESTE: Las Praderas del Roció.

OESTE: Carretera Boyd Roosevelt.

### 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud

Se utilizó el sistema de capacidad agrológica del Servicio de Conservación de suelo de los Estados Unidos, adoptada en sus detalles técnicos a condiciones locales bajo los siguientes lineamientos generales. Los suelos del proyecto según la capacidad agrológica, pertenecen a la clase VII.

Esta clase VII tiene limitaciones muy severas, que los hacen inadecuados para cultivos y restringen su uso fundamentalmente al pasto, árboles de madera o fauna silvestre.

Las condiciones físicas de los suelos en la clase VII, hacen impráctico aplicar aquellas medidas de mejoramiento de pasto, que se indicaron para los suelos en la clase VI.

Las restricciones son más severas que en los suelos de la clase VI, debido a una o más limitaciones, que no es posible corregir, como son:

- Erosión.
- Suelos someros.
- Piedras.
- Suelos excesivamente húmedos.
- Alto contenido de sodio.
- Lima desfavorable.

### 6.4 TOPOGRAFÍA.

Según el análisis de gradiente del sitio del proyecto, nos indica que la topografía nos presenta condiciones aceptables en las áreas bajas, entre un 2 y 10 %, en áreas de lomas entre un 45 y 50%, en la ondulaciones entre un 30 y 40%, en los cerros variantes entre 20 y 25%, todo esto de pendiente.

En este caso las curvas a nivel nos determinan las irregularidades del terreno, siendo en este caso un terreno con relieve irregular, que nos presenta diferentes pendientes, para este proyecto

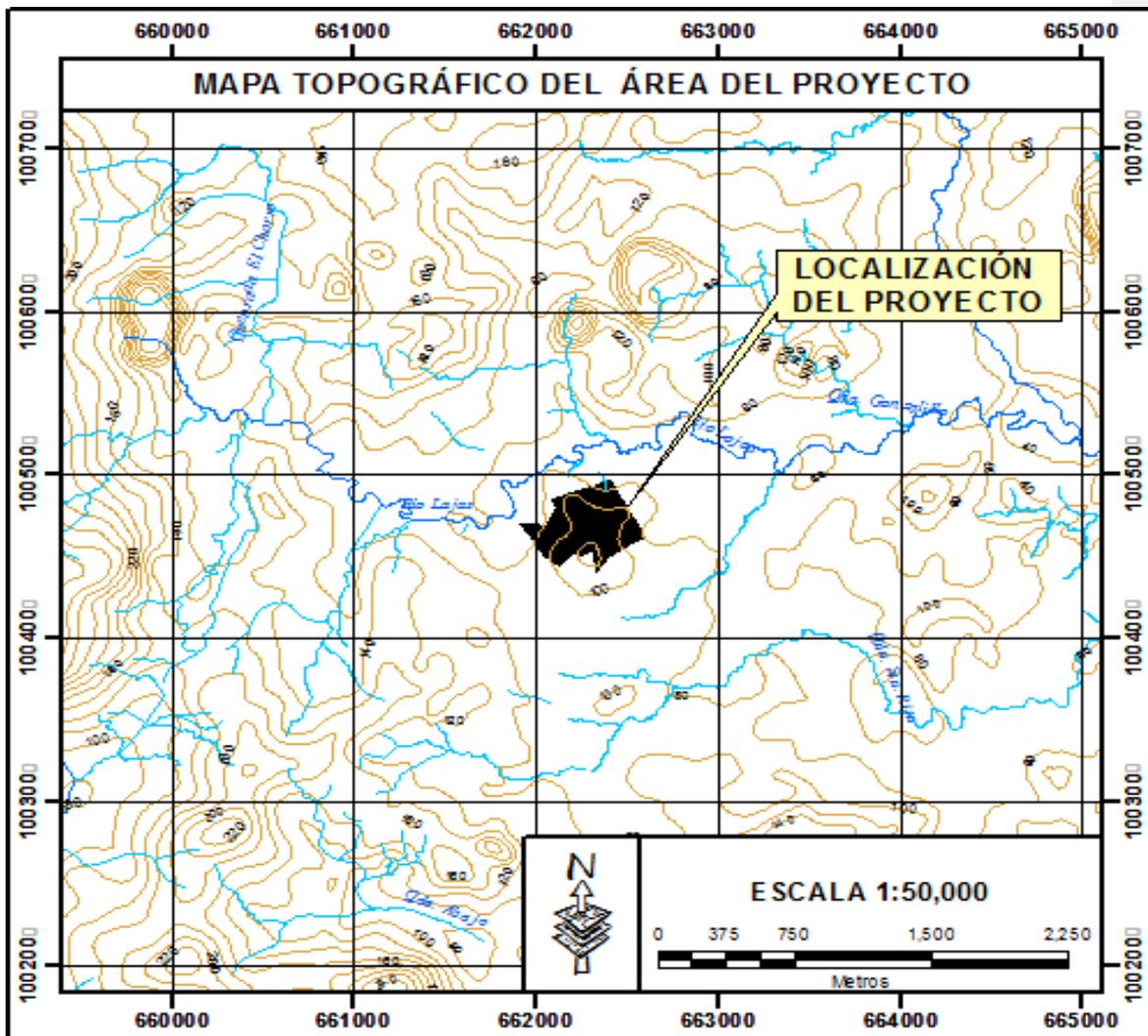
#### 6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar, a escala 1: 50,000.

Las curvas a nivel nos determinan las irregularidades del sitio del proyecto, siendo en este caso un relieve irregular, que tiene diferentes oscilaciones de pendiente para el proyecto Milla 9, Segunda Fase.

Ver Documento Adjunto N° 11.

Plano Topográfico del sitio del proyecto.

Plano Topográfico del sitio del proyecto. Escala 1: 50,000.



## **6.5 CLIMA.**

Presenta un clima tropical de Sabana, según la clasificación de Koppén. Este tipo de clima se caracteriza por tener una Precipitación menor de 2,500mm. La estación seca es prolongada (meses con lluvia menor de 60mm). En el invierno del hemisferio norte, la temperatura media del mes más fresco es de  $> 18^{\circ}\text{C}$ , diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco  $< 5^{\circ}$ .

### **a. Precipitación.**

Según la duración de lluvias, las cantidades promedio de precipitación varían entre 17 mm, para lluvias de 5 minutos, hasta 343mm, para aguaceros de 24 horas.

La precipitación pluvial total registrada en la estación de Meteorológica de Tocumen fue de 2,069.4 mm para el año 2011. La mayor precipitación mensual para este año fue 309.0 mm en el mes de octubre y la menor precipitación fue en el mes de febrero con 21.2 mm.

Los días de lluvias durante los años anteriores fueron variados teniendo como mínimo para el año de 2009 un total anual de 863.1 mm de lluvia y un máximo de precipitación anual de 2,765.6 mm para el año 2010.

### **b. Temperatura**

Es el fenómeno mediante el cual parte de las radiaciones solares, que no son absorbida por la atmósfera y llegan a la superficie de la tierra y son recibidas, transformándose en calor.

Los datos de la temperatura registrados, para el área de la Estación de Tocumen indican, que dentro del promedio hay muy poca fluctuación, a lo largo de todo el año. Esta situación es típica de las regiones tropicales. El promedio anual de la temperatura registrada en la estación de Tocumen para el año de 2011, fue la siguiente:

#### **A- Promedio Anual.**

- De la Temperatura Máxima: **32.2 °C.**
- De la Temperatura Mínima: **22.6 °C.**

- De la Temperatura Media.: **27.4 °C.**

#### **B- Promedio Mensual**

- De la Temperatura Máxima: **30.8 °C.**
- De la Temperatura Mínima: **21.2 °C.**
- De la Temperatura Media.: **27.9 °C**

#### **c. Humedad Relativa**

Es la relación entre la cantidad de humedad del aire y la cantidad que el aire contendría a la misma temperatura y presión si estuviese saturado. La humedad es expresada en (%).

El promedio de humedad, se basa en los promedios mensuales y las cifras para cada mes son diarios.

La humedad relativa de la Estación Meteorológica de Tocumen nos indica que el promedio anual para el año 2011, fue de 78.9 %.

La humedad relativa máxima para este mismo año fue de 86.0 % para el mes de Noviembre y la humedad relativa mínima fue de 71.0 % para el mes de Febrero.

#### **d. Brillo Solar.**

El promedio de brillo solar se registra en algunas estaciones meteorológicas de la República de Panamá estando incluida en este caso la Provincia de Panamá, Estación Meteorológica de Tocumen.

El promedio anual de brillo solar para esta estación meteorológica para el año 2011, fue de 5.2 %.

Esto nos indica el promedio de brillo solar que se incluye (en horas y minutos) y se basa además en los promedios de mensuales y las cifras para cada mes son promedios diarios.

El período de mayor incidencia solar para el año 2011, se da en los meses de Febrero y Marzo con un promedio de 8%, mientras el promedio anual más bajo fue de 1.6% para el mes de Julio.

### **e. Viento.**

Es el aire en movimiento; el fluye en relación a la superficie de la tierra, generalmente de manera horizontal.

Este movimiento está determinado por cuatro aspectos del viento que se miden los cuales son: dirección, velocidad. Tipo (Ráfagas) rachas y cambios.

La velocidad del viento: Es el promedio del movimiento del aire durante un periodo de tiempo preestablecido y está dada en metros por segundos (m/s).

Para el año 2011 el promedio anual de la estación meteorológica de Tocumen fue de 0.8 metros por segundo

La mayor velocidad del viento para este mismo año fue de 1.0 m/s, en el mes de Junio y los meses con la menor velocidad fueron: Enero, Abril, Mayo, Julio y Septiembre con 0.7 metros por segundo. La velocidad en la época seca es rumbo noroeste y para la época lluviosa rumbo sur, en junio y en diciembre rumbo noroeste.

### **f. Características Biológicas**

#### **- Zona de vida.**

La relación existente entre la temperatura, vientos, precipitación y la humedad, definen las zonas de vida, según la clasificación de Holdridge, la cual constituye un método sistemático de análisis ecológico ambiental.

Basados en estos parámetros climáticos, el área de estudio se clasifica como Áreas de Cultivo, Sabanas, y Vegetación Secundaria Pionera.

Son extensas zonas que abarcan diferentes condiciones climáticas y edáficas, sometidas a actividades agropecuarias con intensidad variable.

Incluye sabanas antropogénicas mantenidas por el fuego, cultivos anuales, semi permanente, pastos naturales y artificiales y terrenos abandonados, con vegetación secundaria pionera.

Esta zona se caracteriza por tener 3 meses secos. Hipotéticamente esta zona se caracteriza por un promedio de precipitación anual para el año 2,011 de 2,069.4 mm.

La temperatura media anual para este mismo año fue de 27.4 °C.

## **6.6 HIDROLOGÍA.**

No Aplica, ya que dentro del sitio del proyecto no existen cuerpos de agua constante para este proyecto. Solo un pequeño lago intermitente

Para la estación lluviosa este pequeño lago recoge agua por escorrentía, causado por la erosión hídrica proliferando en este caso el aumento de vectores mosquitos, el cual era de molestia para los residentes del área. Para la estación seca, el contenido de agua disminuye, secándose el lago, por tal razón no presenta ninguna utilidad. Durante el tiempo de secado de este lago, la proliferación los mosquito Aedes, aumenta causando molestia en los alrededores del área. Estos mosquitos son los del dengue. Por tal razón este lago se quiere eliminar, para evitar problemas de salud con los residentes de las barridas.

### **6.6.1 Calidad de aguas superficiales.**

Como ya se mencionó, dentro del proyecto solo existe un pequeño lago intermitente, el cual no es considerado una fuente superficial.

Este lago intermitente para esta época lluviosa se mantiene de agua, siendo una criaderos de mosquito, razón por la cual no fue del agrado de las personas que vivían dentro del proyecto, ya que el agua que recoge es por escorrentía causando la erosión hídrica.

#### **6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).**

No aplica, ya que no hay fuentes superficiales.

#### **6.6.1.b Corrientes mareas y oleajes.**

No aplica, ya que no hay fuentes superficiales marinas de playa

### **6.6.2 Aguas subterráneas.**

En la actualidad según información del IDAAN, distrito de San Miguelito departamento de aguas subterráneas, manifestó que no existen estudios del área ni del sitio del proyecto relacionados a fuentes subterráneas. Las posibilidades de conocer si existen fuentes acuíferas subterráneas, es si se realizan estudios de

perforaciones en el área del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase por parte del IDAAN. El proyecto tendrá el suministro de agua potable del IDAAN, no se requiere realizar estos estudios por el momento, según opinión del ingeniero encargado.

## **6.7 CALIDAD DEL AIRE.**

El sitio donde estará localizado el proyecto, así como el entorno del área presentan una buena calidad del aire, aunque esporádicamente circulan o transitan, vehículos sencillos y camiones de diferentes tonelaje dentro del sitio del proyecto, produciendo alguna contaminación local o temporal, producto del humo proveniente de la combustión interna de los motores.

Sin embargo un incremento en el tráfico vehicular durante la fase de construcción en esta zona, puede provocar un aumento en la cantidad de humo y otros gases. Al encontrarse el sitio del proyecto dentro de una zona de manera casi natural, esta posee una excelente circulación de las masas de aire; lo que permite un movimiento adecuado de los gases y humo.

Todas las actividades que se desarrollarán dentro del sitio del proyecto, generarán partículas de dióxido de carbono de los vehículos de trabajo, el cual será por poco tiempo, razón por la cual, las medidas de mitigación controlarán esta fase. Para la fase de operación no aplica.

### **6.7.1 Ruido**

Como calidad de vida de los seres humanos, el exceso de ruido afecta la calidad auditiva de las personas que a diario escuchan los ruidos o sonidos, por arriba de los niveles permisibles. Actualmente existen dos decretos, en vigencia los cuales son:

- Decreto Ejecutivo No. 306, del 4 de septiembre de 2002.
- Decreto Ejecutivo No.1, del 15 de enero de 2004.

Estos decretos determinan los valores permisibles autorizados, para no afectar la calidad auditiva del oído de los seres humanos.

Los niveles de ruido cotidiano dentro del área de influencia, fueron obtenidos a través del aparato denominado decibelímetro Marca Stech, los cuales son:

- Pájaros 10.
- Rumor de las hojas de árboles 20.
- Conversación normal 50.
- Zonas residenciales 40.
- Tráfico rodante 85.
- Bocina de automóvil 90.
- Equipo pesado 130.

El ruido está ocasionando sordera, en la población que no se preocupa por el exceso de ruido, no dándole la importancia requerida. Para esta labor se contrataron los servicios de un profesional que maneja el aparato denominado el decibelímetro (dB) marca Stech para medir el nivel de ruido.

Por la característica especial de la zona industrial y residencial en donde se desarrollará el proyecto, no afectará a las comunidades dentro de los límites de influencia.

El personal que laborará, según la actividad deberá guardar las medidas mitigación, como es utilizar orejera contra ruido.

#### **6.7.2 Olores.**

El sitio del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, no producirá malos olores, ya que la actividad a realizar será de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación de suelo. En las visitas efectuadas al área no se detectaron malos olores dentro del entorno.

Podemos confirmar que en esta zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Al desarrollar el proyecto llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos durante la ejecución del proyecto, no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

## 6.8 ANTECEDENTES SOBRE LA VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS

Basado en información existentes de Panamá en cifra del año 2008 al 2012, de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General, mencionaremos los antecedentes, sobre las amenazas naturales registrados en la provincia de Panamá, según registro del Instituto de Geociencia, de la Universidad de Panamá. A continuación mencionaremos el número de Sismos y Magnitud Mínima, Máxima y Promedio, Registrados en la Provincia de Panamá hasta el año 2012.

### ➤ SISMOS Y MAGNITUD

AÑOS	SISMO Y MAGNITUD PROVINCIA DE PANAMA		
	TOTAL DE SISMOS	PANAMÁ	
		NUMERO	MAGNITUD
2008	7	7	3.3
2009	24	24	3.1
2010	8	8	2.3
2011	241	241	2.7
2012	127	127	2.8

### ➤ MAGNITUD MÁXIMA Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL EPICENTRO DE LOS SISMOS.

PROVINCIA	AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012
		MAGNITUD MAXIMA.	4.3	3.8	3.5	4.2
PANAMÁ	LATITUD	9°06'	8°78'	8°46'	8°2'	9°0'
	MAGNITUD	78°47'	79°77'	79°07'	79°2'	79°5'

Los Sismos y Magnitud Mínima, Máxima y Promedio registrados por mes para el Año 2012 en la provincia de Panamá es el siguiente:

PROVINCIA PANAMÁ	TOTAL	MESES CON MAYOR MAGNITUD		
		Enero	Agosto	Diciembre
CANTIDAD SISMOS	127	33	22	14
MAGNITUD MINIMA		1.2	1.7	1.7
MAGNITUD MAXIMA		3.4	4.3	3.4
MAGNITUD PROMEDIO		2.3	3.0	2.6

Esta amenaza natural en su gran mayoría no es significativa, desde el punto de vista de producir riesgos graves, ya que refleja bajos valores numéricos. Así mismo según la Escala de Richter, no causa destrucción de la infraestructura, ya que los valores que causan desastres en esta escala tienen rango de 5.5. a 7.0. Hasta la fecha no se ha presentado ningún sismo de magnitud máxima, significativo que causaran muertes.

A través de los otros años, se desconoce de alguna amenaza natural, que haya causado un desastre en el área del proyecto y alrededor de la Provincia de Panama, ya que los sismos o temblores han sido de baja intensidad (asusta pero no causa daño material).

#### **6.9 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A INUNDACIONES.**

Hasta la fecha en los alrededores del proyecto, no se han identificado sitios propensos a inundaciones dentro del área de San Miguelito Localidad de Milla 9. Su ubicación está localizada a una altitud por encima sobre, el nivel del mar, por lo que hasta la fecha no se han presentado inundaciones dentro del sitio del proyecto y alrededores.

## **6.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTO.**

### **6.10.1 Erosión.**

El sitio del proyecto posee topografía irregular variable con variantes entre las curvas de nivel y las pendientes dentro del proyecto. Posee además una cobertura de gramínea y árboles variable.

No se observó indicios de erosión eólica ni hídrica, en la capa de suelo superficial y no presenta pérdida física de suelo ya que con este proyecto habrá una variación en cuanto a su configuración por efectos de la acción de los equipos pesados en el movimiento de suelo.

Para esta área del proyecto no se aplica la erosión, ya que el suelo es original y de ser necesario se realizara una nivelación y compactación del mismo.

### **6.10.2 Deslizamiento.**

Dentro del sitio del proyecto, el único riesgo de deslizamiento sería la pérdida de Bloques de tierra firme por efecto del equipo en la etapa de construcción.

Por tal razón el deslizamiento No aplica para este proyecto, ya que no presenta riesgo de deslizamiento, debido a su topografía la cual es de irregular y estable.

## **7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

Los factores biológicos componentes para este estudio son la flora y la fauna que involucran el estudio denominado Milla 9, Segunda Fase. La Metodología y Evaluación de los principales componentes bióticos se fundamentan en los siguientes aspectos:

- Gira de exploración y observación directa al área del proyecto.
- Consulta e investigación sobre los componentes del área.

Podemos decir que la biodiversidad del sector ha sido modificada, por las acciones antropogénicas del hombre a través de las diferentes facetas de interés, que han motivo, la tala de árboles y la extinción en su gran mayoría de la fauna.

LA biodiversidad de la fauna se fue empobreciendo, con la construcción de la carretera de Panamá hacia Colón y viceversa de dos vías y hoy en día de 4 vías, nuevas urbanizaciones, empresas industriales y las viviendas dentro del sitio del proyecto.

El sitio del proyecto nos presenta una cobertura vegetal actualmente constituida por Pasto Naturales nativos, Árboles naturales y frutales de diferentes especies, así como áreas muertas con hormigón y libres sin pasto.

A continuación detalles:

- 6 has + 0000 m2 .00 dcms. De gramíneas, maleza liviana y leñosa. = 34.00 %.
  - 3 has + 5000 m2. 00 dcms. Hay 600 de árboles diseminados y pastos = 20.00%
  - 4 has + 2254 m2. 20 dcms. Carretera de Hormigón y Viviendas. = 24.00 %
  - 3 has + 9000 m2. 13 dcms. Áreas desprovistas de flora y Fauna. = 22.00 %
- 17 has+ 6254 m2. 33 dcms** **100.00 %**
- 176, 254 m2. 33 dcms.**

**Ver Foto Adjunta N° 3.**

**Distribución del Ambiente Biológico Sitio del Proyecto.**

Ver Foto Adjunta N° 3.  
Distribución del Ambiente Biológico Sitio del Proyecto.



## 7.1 CARACTERÍSTICA DE LA FLORA.

La flora existente actualmente es:

- 6.0 has de gramíneas.
  - Paja Canalera en un 50%.
  - Pastos Nativos en un 30%.
  - Malezas Livianas diseminadas en un 20.
  
- 3.5 has con 600 árboles diseminados.
  - Árboles frutales.
  - Arboles no maderables preciosos.
  
- 4.0 has de áreas cubiertas de hormigón y Residenciales.
  
- 4. 7618.27 has Desprovista de malezas y graminias..

Dentro del área del proyecto no existen remanentes de bosque organizado, bosque primario, bosque secundario, ni de galería, actualmente.

Estos árboles no tienen ninguna importancia de tipo comercial, ni de interés paisajista.

Por tal razón dentro de estas 3.5 has están diseminadas un total de 600 árboles.

### **Los pagos de la Indemnización Ecológica serian:**

- a) 6.0 has de Pasto nativo, Paja canalera y malezas livianas. B/ 500.00 / ha.
- b) 3.5 has con 600 árboles diseminados. B/ 5.00 / árbol.

Este costo se definirá al momento de la inspección.

La intervención del hombre en forma severa y constante ha causado que el área se fuera transformando en un sector de caminos de Hormigón para Residenciales, Viviendas Unifamiliares de personas con nivel económico alto.

**Ver Fotos Adjunta N° 4 .**

**Flora Existente de Árboles, Gramíneas, y Malezas Livianas.**

**Ver Fotos Adjunta N° 4  
Flora Existente de Árboles,**



**Ver Fotos Adjunta N° 4 Flora Existentes de Graminias Variadas**



**Ver Fotos Adjunta N° 4**  
**Flora Existente de Maleza dentro del sitio del proyecto.**



**7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnica Forestales Reconocidas por ANAM).**

**7.1.1.1 Caracterización vegetal**

No Aplica, la caracterización vegetal del proyecto ya que esta compuesta de formaciones de Gramíneas, pequeños remantes de Malezas Livianas y leñosos, además de árboles de diferentes especies.

Por tal razón dentro el sitio del proyecto no existe una caracterización definida.

**7.1.1.2 Inventario Forestal y Técnicas Forestales Reconocidas por ANAM).**

El área donde se desarrollara el proyecto cuenta con diferentes especies, tales como árboles frutales, árboles no maderables, árboles maderables y arbusto no significativo.

**Ver Documento Adjunto N° 12**

**A cuadro e Inventario de las especies de árboles existentes:**

- ❖ N° 12 A Inventario de las especies de árboles frutales.
- ❖ N° 12. B Inventario de las especies de árboles no maderables a talar.
- ❖ N° 12. C Inventario de las especies de árboles maderables a talar

## ❖ N° 12 A. INVENTARIO DE LAS ESPECIES DE ARBOLES FRUTALES A TALAR.

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Cantidad
Nance	<u>Byrsomina crassifolia</u>	Malpighiceae	2
Pixbae	<u>Bactris gasipaes</u>	Sterculiaceae	7
Mango	<u>Mangifera indica</u>	Anacardiaceae	30
Marañón	<u>Anacardium occidentale</u>	Anacardiaceae	17
Marañón Curazao	<u>Syzygium malaccense</u>	Mirtácea	6
Almendro	<u>Andira inermis</u>	Fabaceae	4
Naranja	<u>Citrus sinensis</u>	Rutaceae	5
Aguacate	<u>Persea americana</u>	Lauraceae	7
Cocotero	<u>Cocos nucifera</u>	Arecaceae	21
Jobo	Spondias mombin	Anacardiácea	9
Guanábana	<u>Annona muricata</u>	Annonaceae	2
Caimito	Chysophyllum cainito	Sapotaceae	4
Higo	<u>Ficus spp</u>	Moraceae	6
<b>SUB TOTAL</b>			<b>120</b>

## ❖ N° 12 B. INVENTARIO DE LAS ESPECIES DE ARBOLES NO MADERABLES A TALAR.

Corotú	<u>Enterolobium clicocarpum</u>	Leguminosae	15
Javillo	<u>Anardium excelsum</u>	Anacardiaceae	14
Chumico	<u>Curatella americana</u>	Dilleniaceae	2
<i>Ficus</i>	<i>Ficus carica</i>	<i>Moraceae</i>	4
<i>Barrigón</i>	<u>Septenatum pseudobombax</u>	<i>Bombacaceae</i>	1
<i>Calabazo</i>	<u>Crescentia cujete</u>	<i>Bignoniaceae</i>	4
<i>Eucalipto</i>	<u>Eucaliptus ssp.</u>	<i>Mirtaceae</i>	14
<i>Guarumo</i>	<u>Cecropia ssp.</u>	<i>Moraceae</i>	31
<i>Acacia</i>	<u>Acacia magnum</u>	<i>Leguminosae</i>	25
<b>SUB TOTAL</b>			<b>110</b>

❖ **N° 12 C. INVENTARIO DE LAS ESPECIES DE ARBOLES MADERABLES NO PRECIOSO A TALAR.**

Laurel	<u>Tabernaemontana panamensis</u>	Apocynaceae	7
Carate	<u>Bursera simaruba</u>		6
Caoba africana	<u>Khaya senegalenses</u>		16
Harino	<u>Andira inermis</u>		10
Guayacan	<u>Guayacán tabebuia</u>	Bignoniaceae	4
Teca	<u>Tectona grandis</u>	Verbenaceae	130
Balso	<u>Ochroma pyramidale</u>	Bombacaceae	12
Pino	Pinus caribea		180
Roble	<u>Tabebuia rosea</u>	Bignoniaceae	5
<b>SUB TOTAL</b>			<b>370</b>
<b>SUMATORIA TOTAL DE ARBOLES</b>			
Inventario de las Especies de Árboles Frutales a Talar			<b>120</b>
Inventario de las Especies de Árboles no Maderables a Talar.			<b>110</b>
Inventario de las Especies de Árboles Maderables a Talar.			<b>370</b>
<b>GRAN TOTAL DE ARBOLES A TALAR</b>			<b>600</b>

El total de las especies a talar corresponden a 600 árboles, con diámetro de 20 centímetro de diámetro en adelante. Todas estas especies de árboles no han tenido ningún tipo de manejo agroforestal, razón por la cual no se han desarrollado eficientemente, encontrando algunas especies enfermas.

Las especies tanto de Pino, así como de Teca son las más afectados ya que las distancias entre planta no son homogéneos debido a que no fueron sembrados para formaciones de bosques secundarios y su germinación ha sido espontaneo.

Nunca se realizó ningún programa de control de maleza, para evitar la competencia por los nutrientes, ni aplicación de fungicida ni insecticida. Por esta razón considero no aptos las especies para su comercialización, solo para cualquier otro uso.

**Técnicas Forestales Reconocidas por ANAM para este Estudio.**

- El promotor deberá pagar por los árboles y gramíneas. Un plan de Compensación por el monto que indique la inspección de la ANAM.
- El promotor deberá presentar un Plan de Arborización a la Regional Metropolitana, para su aprobación por un periodo de 5 años o la que se designe en la resolución, luego de aprobado el estudio ambiental, para cumplir con el programa de compensación.
- El Plan de compensación nos indica la tala de 600 árboles y que se deben sembrar 10 árboles por cada una de las especies a talar. El plan de compensación nos indica que debemos sembrar en este caso 6,000 árboles.
- Las especies para el programa de compensación podrán sembrarse dentro de los predios de cualquier otra finca del promotor o la que el designe. Bajo este programa el promotor deberá cumplir con todos los procedimientos que se establezcan en el plan de compensación periódicamente y presentar un informe de avance del proyecto mensualmente.
- De no contar con una finca disponible, puede ser utilizada un área asignada dentro de los linderos de cualquier Parque Forestal, según recomendaciones del consultor y aprobado por el director del parque.
- El total de árboles a sembrar para este proyecto debe ser de 6,000 árboles, a los cuales hay que darles un manejo agroforestal y mantenimiento técnico mensualmente.
- El manejo de compensación deberá ser manejado por el consultor o cualquier otro profesional que seleccione el promotor el cual será el responsable del proyecto. Mensualmente se deberá confeccionar un informe técnico tanto para el promotor así como para la dirección del Parque o a la Regional Metropolitana.

### **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.**

En la actualidad dentro del sitio del proyecto, no existen especies exóticas, endémicas, ni en peligro de extinción, ya que la vegetación actual es natural y común. Por tal razón no aplica.

### **7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000.**

Estos mapas siguientes nos indican las características generales de la vegetación del entorno en los puntos siguientes. **Ver Documento Adjunto N° 12.**

#### **Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo.**

##### **7.1.3.1 Mapa de cobertura vegetal.**

El área del proyecto presenta una cobertura de graminíes en toda su extensión, con cantidad de maleza liviana y semi leñosas. Dentro del área existen diferentes especies de árboles maderables y frutales.

##### **7.1.3.2 Uso de Suelo en una escala de 1:20,000.**

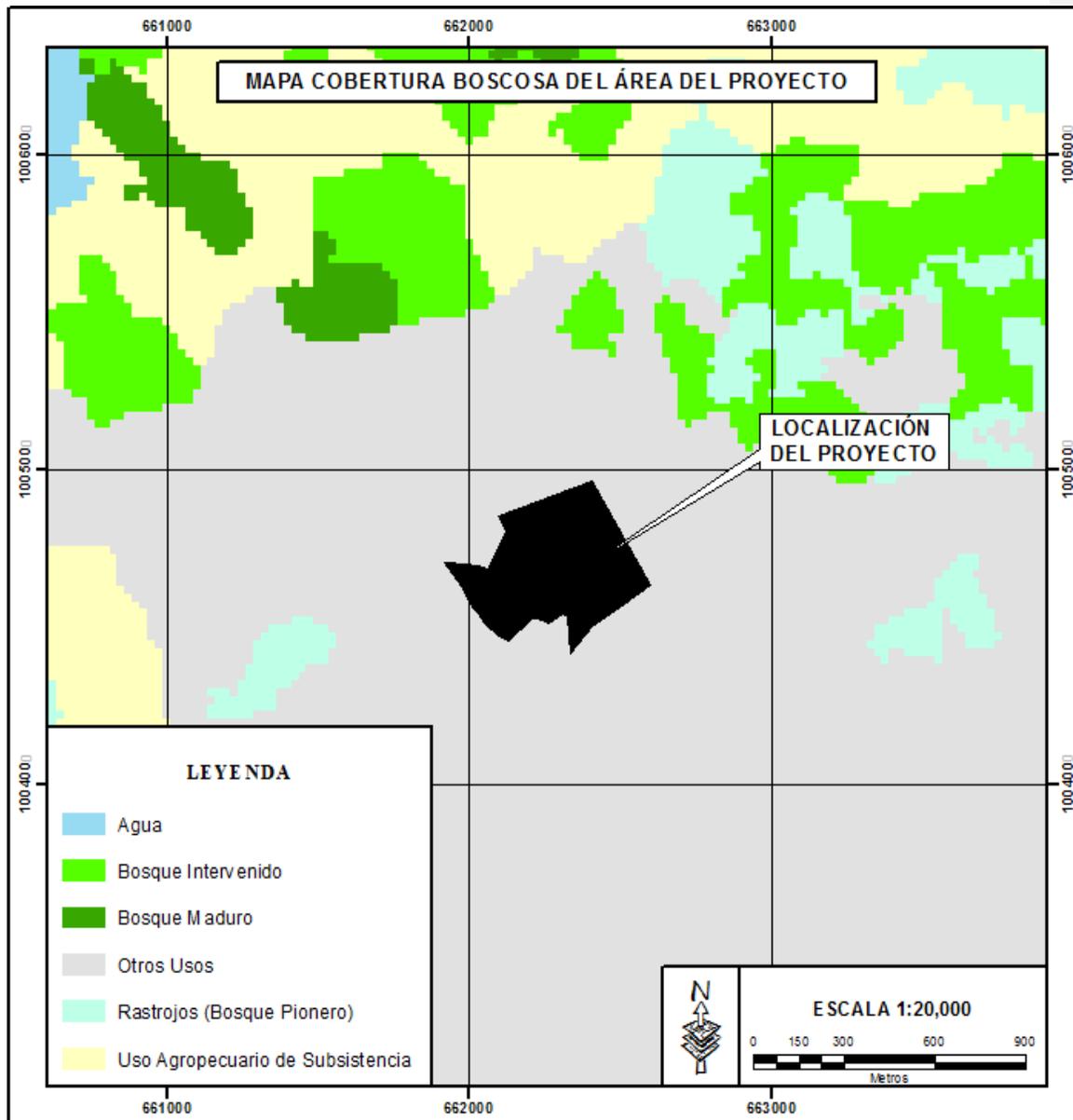
Se utilizó el sistema de capacidad agrológica del Servicio de Conservación de suelo de los Estados Unidos, adoptada en sus detalles técnicos a condiciones locales bajo los siguientes lineamientos generales. Los suelos del proyecto según la capacidad agrológica, pertenecen a la clase VII. Esta clase VII tiene limitaciones muy severas, que los hacen inadecuados para cultivos y restringen su uso fundamentalmente al pasto, árboles de madera o fauna silvestre. Las condiciones físicas de los suelos en la clase VII, hacen impráctico aplicar aquellas medidas de mejoramiento de pasto, que se indicaron para los suelos en la clase VI.

Las restricciones son más severas que en los suelos de la clase VI, debido a una o más limitaciones, que no es posible corregir, como son:

- Erosión.
- Suelos someros.
- Piedras.
- Suelos excesivamente húmedos.
- Alto contenido de sodio.
- Clima desfavorable.

Ver Documento Adjunto N° 13.  
Mapa de la Cobertura Vegetal y Uso de Suelo.

Cobertura Vegetal y Uso de Suelo.



## **7.2 CARACTERÍSTICA DE LA FAUNA.**

Debido a que existe un microclima alterado dentro el sitio del proyecto Milla 9, Segunda Fase y de los alrededores, se realizaron búsquedas generalizadas con el objetivo de recabar información necesaria sobre las especies en el área.

Estas se realizaron durante horas diurnas y nocturnas, evaluando las hojarascas, debajo de los troncos, piedras, las charcas y vegetación existente.

En el terreno objeto de este estudio se observaron las acciones antropogénicas del hombre, dando como resultado que los terrenos del sitio del proyecto han sido intervenidos reiteradamente con actividad Residenciales, red vial, y construcciones de urbanizaciones aledañas a gran escala fuera del proyecto.

Otros medios que han influido en la deserción de la fauna son los siguientes: el ruido vehicular, radios, uso de químicos y el hombre.

Esto ha motivado la migración diferentes especies, observándose una fauna reducida en números y especies de reptiles, insectos, aves y la extinción de los mamíferos y especies rastreras.

Las especies de aves en el área de influencia han emigrado disminuido debido a la falta de insectos, de los cuales es la alimentación básica de estos.

Como el área esta impactada no se observaron especies significativas, razón por la cual, con el desarrollo de este proyecto, no se afectará significativamente la fauna.

### **7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de Extinción.**

Debido a que el área del proyecto esta impactada, NO APLICA, para este proyecto. Por lo tanto se mencionaran alguna que se observaron pero que no están amenazadas.

**LAS ESPECIES OBSERVADAS FUERON LAS SIGUIENTES:**

**ESPECIES DE AVES OBSERVADAS FUERA DEL PROYECTO**

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>FAMILIA y ESPECIE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Gallotes	<b>F.</b> Falconiformes	Ave de rapiña, observado fuera del proyecto.
Talingo	<b>F.</b> Cyacoraxaffinis <b>E.</b> Cassidix mexicanas	Ave insectívoros, observado fuera del proyecto.
Tortolitas	<b>F.</b> Columbiformes <b>E.</b> Columbina Talpacoti	Aves insectívoros dentro y fuera del proyecto. Habitan Fuera del sitio del entorno.

**ESPECIES DE INSECTOS DENTRO DEL PROYECTO.  
NO ESTAN EN PELIGRO DE EXTINCION, SON PERJUDICIALES.**

<b><u>NOMBRE COMÚN</u></b>	<b><u>FAMILIA</u></b>
<b>Mosquitos</b>	<u>Aedes Aegyptis</u>
<b>Mosquitos</b>	<u>Anopheles ssp</u>
<b>CHITRA</b>	<u>Cerotopogonidae</u>
<b>ARRIERAS</b>	
<b>HORMIGAS</b>	

### **7.3 ECOSISTEMA FRAGILES.**

Dentro del sitio del proyecto y alrededores, no se localiza ecosistema frágiles debido a lo impactado del área, razón por lo que no aplica.

#### **7.3.1 REPRESENTATIVIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.**

Dentro del sitio del proyecto, no existe un ecosistema representativo natural, debido a que se dedican a diferentes actividades tales como Industriales, Deposito, urbanizaciones y Carga en general, dentro del área de MILLA 8 y MILLA 9.

Cercano al área del proyecto se localizan empresas industriales y la sección de carga de la materia prima para estas. Toda el área esta impactado, desapareciendo el ecosistema representativo.

### **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.**

Para la elaboración del siguiente componente, se realizó investigación de campo para obtener información de primera mano al igual que una investigación bibliográfica para el análisis de las fuentes secundarias existentes. Esta combinación de análisis nos permitió tener un marco amplio sobre la situación social para alcanzar los objetivos del proyecto.

En primera instancia se procedió a delimitar el área de impacto inmediato del proyecto desde una perspectiva socioeconómica, basados en fotografías terrestres, satelitales y mediante el reconocimiento cartográfico de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. La situación actual lo ubica en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, perteneciente al Municipio de Panamá.

Definida la zona, se realizó un acopio de información con fuentes primarias mediante la observación y la entrevista durante una visita de varios días a las comunidades aledañas al proyecto. Sus residentes utilizan sus viviendas prácticamente solo como dormitorios, razón por la cual se realizaron pocas encuestas en esa área.

Se ejecutaron una serie de entrevistas a moradores de la comunidad, se utilizaron datos de fuentes secundarias tales como los Censos Nacionales de Población y

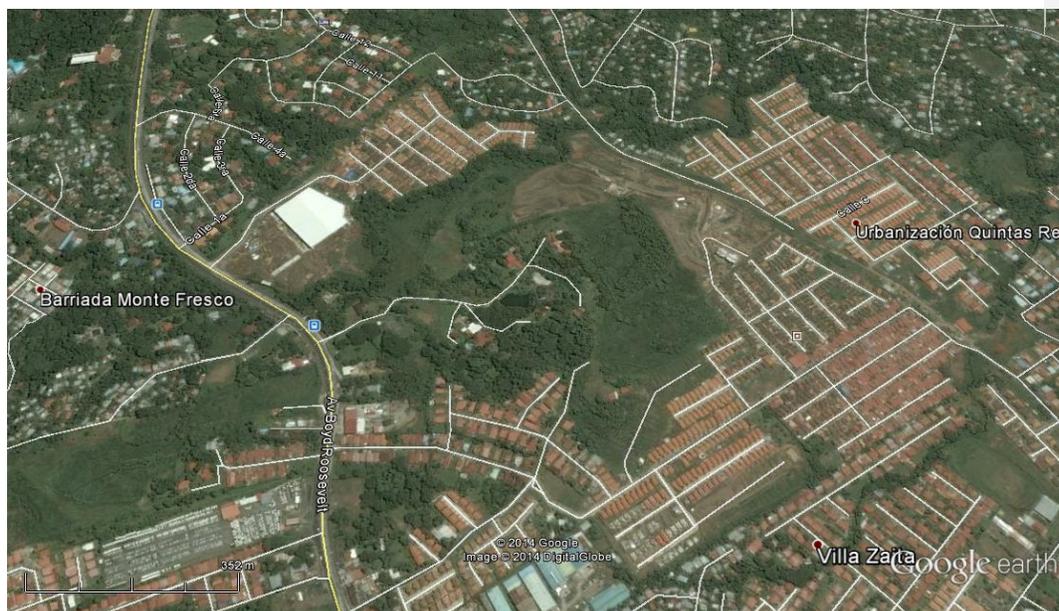
Vivienda y algunos otros datos obtenidos de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República.

En esta sección de elementos socioeconómicos, se presentan los datos encontrados tanto de primera como de segunda mano. La sección demográfica se ha elaborado principalmente con los datos aportados por el Censo Nacional del año 2000 / 2010 y la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, siendo enriquecido con la información obtenida en campo.

### **Ubicación Geográfica:**

El área del proyecto se localiza entre las comunidades de Quintas Reales, Monte Fresco y Princesa de Gales, pertenece al Corregimiento de Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, según los planos de la Contraloría General de la República. Estos datos demográficos hacen referencia al Censo de Mayo de 2010.

### **PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE.**



### **8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Aledaños:**

Los terrenos colindantes al lugar en donde se va a desarrollar el proyecto tienen mayormente uso residencial. Para una mejor precisión pasamos a detallarlos de la siguiente forma: al Norte son terrenos utilizados por el residencial Princesa de Gales y por un nuevo centro comercial llamado Princesa de Galés; al Sur con terrenos utilizados para residencias, al Este con terrenos baldíos de propiedades colindantes y al Oeste con la Avenida Boyd Roosevelt.

### **8.2 Características de la Población (nivel cultural y educativo)**

En campo podemos constatar que la mayoría de las personas que habitan actualmente en la comunidad son personas que tienen muy pocas generaciones de residir en este lugar.

Los jefes de familia laboran en actividades concernientes a actividades derivadas de la banca o el comercio, específicamente los habitantes de los residenciales que se encuentran ubicados en los alrededores.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos hay unas 14,581 viviendas ocupadas en todo el corregimiento, con una población total de 44,201 personas, de los cuales 27,676 son hombres y 28,108 son mujeres; hay 1,608 personas con menos de tercer grado de primaria y 728 personas analfabetas.

El nivel de analfabetismo se mantiene bajo, con lo cual se puede describir que es una comunidad que tiene niveles educativos de educación media, entre los miembros jóvenes y niños de la comunidad, los cuales han tenido acceso a los centros de educación.

Los bajos niveles educativos son marcados entre algunos de los jefes de familia, sobre todo en las personas ancianas residentes en algunas comunidades apartadas del corregimiento

### **8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos**

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, tiene un total de 14,587 viviendas particulares ocupadas, con una población de 55,784 personas, de las cuales unas 35,408 personas son mayores de 18 años.

Esta comunidad tiene un total de 1,612 personas ocupadas y 18,419 personas no económicamente activa, y de las cuales 180 persona desarrollan actividades agropecuarias.

Del total de las viviendas en este corregimiento 558 tienen piso de tierra, 28 no tienen agua potable, 232 no tienen servicio sanitario, 129 no tienen electricidad, 296 cocinan con leña, 4 cocinan con carbón y 1,029 no tienen televisor.

### **8.2.2 Índices de Mortalidad y Morbilidad**

(No Aplica)

### **8.2.3. Índices de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.**

Según los datos del último Censo de Población y Vivienda del año 2010, aplicado al corregimiento Ernesto Córdoba Campos, nos muestra los siguientes datos: hay 1,612 personas desocupadas, 18,419 personas no económicamente activos, lo cuales son las amas de casa, estudiantes en general y desempleados.

Sumado a lo anterior están las personas con impedimento que suman 1,551 personas. La mayoría de las personas laboran en diversas actividades relacionadas con el comercio en ciudad de Panamá y en la Zona Libre de Colón o en otras zonas comerciales próximas, en algunos casos laboran para la Autoridad del Canal de Panamá o en la ampliación del mismo.

#### **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas**

##### **Carreteras:**

Las comunidades aledañas al proyecto fueron planificadas, cuentan con vías de acceso de concreto, la cual se encuentra en buen estado en toda su extensión.

La vía de acceso a esta comunidad es utilizada por los vehículos que viajan directamente hacia sus viviendas unifamiliares.

##### **Alcantarillado:**

El alcantarillado en estas comunidades forma parte del sistema de drenaje planificado por empresas constructoras, las cuales hasta el momento cumplen su función y desalojan las aguas lluvias con fluidez.

##### **Veredas:**

Las comunidades tienen veredas internas construidas con cemento, arena, piedra u algún otro tipo de materiales. La disposición de la comunidad ubica las viviendas a la orilla de las calles siendo fácil el acceso.

##### **Electricidad:**

La electricidad en la comunidad es distribuida por la empresa ENSA a través de cableados suspendido que recorren en paralelo a la carretera que acceso a la comunidad desde el centro urbano.

##### **Salud:**

Por la cercanía al centro urbano, la mayoría de las personas que viven en este sector se atienden en el Hospital San Miguel Arcangel de San Miguelito o en la Policlínica Manuel María Valdés.

**Educación:**

El proyecto tiene en sus alrededores tres centros educativos de importancia entre los cuales se desatacan el

- Instituto Politécnico Bilingüe Gosen, con niveles educativos de premedia y media.
- Colegio Monseñor Francisco Beckman con Pre media y Media.
- Escuela República de Egipto que se encuentra al otro lado de la vía transistmica y que pertenece al corregimiento de Las Cumbres.

El colegio más cercano al proyecto es el Instituto Politécnico Bilingüe Gosen, su Directora es la profesora Leonidas Patiño y su Sub Director el profesor Víctor Cedeño; el colegio tiene un total de 800 estudiantes en dos turnos, 480 en el turno diurno y 320 en el turno vespertino.

Tiene niveles de kínder, bachilleratos en comercio, humanidades, turismo, ciencias y los bachilleratos correspondientes al área industrial como bachiller eléctrico, refrigeración, auto trónica y construcción.

**Muestra:**

En el caso específico de la ubicación del proyecto, las residencias cercanas están ocupadas o se ocupan de forma esporádica por trabajadores de diversas empresas.

Se realizó la muestra en el Residencial Princesa de Gales, siendo en este caso la más cercana en distancia lineal esta comunidad se decidió realizar la muestra en la comunidad con residencias permanentes más cercanas.

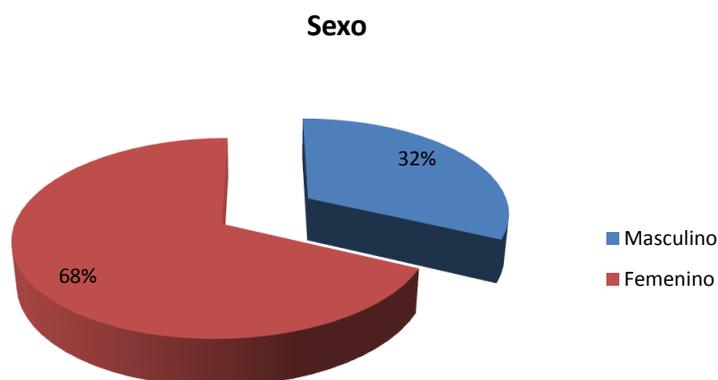
Se aplicó la técnica social conocida como barrido, la cual consiste en visitar las viviendas actuales de la comunidad más cercanas al área del proyecto con la intención de recolectar información relevante concerniente al proyecto a través de la que generan una serie de datos cuantitativos y cualitativos.

### 8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

Participación Ciudadana:

#### 1. Sexo

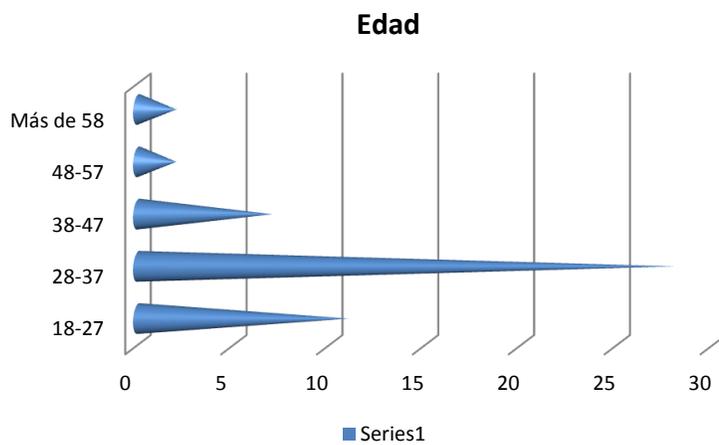
1. Sexo	Total	Porcentaje
Masculino	16	32%
Femenino	34	68%



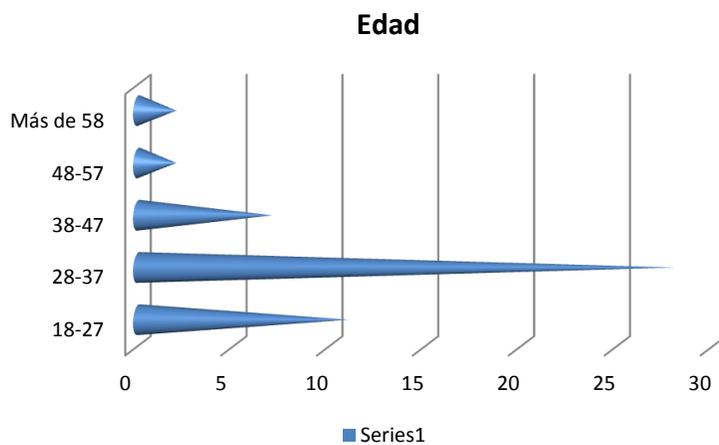
El mayor porcentaje de entrevistados fue de sexo femenino con un 68 % y un 32 % de masculino; en el campo, al momento de la aplicación de las encuestas, la mayoría de los hombres o jefes de familia no se encontraban en su residencia, es por ello que se refleja un mayor porcentaje de encuestadas realizadas a las mujeres. Es muy probable que los hombres de las unidades familiares se encontraran realizando sus actividades laborales cotidianas.

## 2. Edad

2. Edad	Total	Porcentaje
18-27	11	22%
28-37	28	56%
38-47	7	14%
48-57	2	4%
Más de 58	2	4%



**Con formato:** Fuente:  
(Predeterminado) Arial, 12 pto



**Con formato:** Fuente:  
(Predeterminado) Arial, 12 pto

La muestra favorece a la población adulta, específicamente a las personas entre los 28 a 37 años, seguido por las personas entre los 18 a 27 años. Esto refleja una

dinámica social diferencial con respecto a otras áreas del país, en donde se da menor migración de la población joven. Esta comunidad se encuentra cercana a un centro urbano y aproximadamente a menos de una hora por carretera hasta la ciudad de Panamá lo cual la establece como una comunidad periférica de áreas urbanas.

Se refleja entonces una población adulta con respecto a la población joven lo cuales aun están en plena etapa de productividad económica. Los jefes de familia de esta comunidad tienen edades que oscilan entre los 18 y 57 años, lo cual nos permite inferir que además de ser una fuerza laboral productiva estos mantienen vínculos directos con actividades propias asociadas a áreas comerciales.

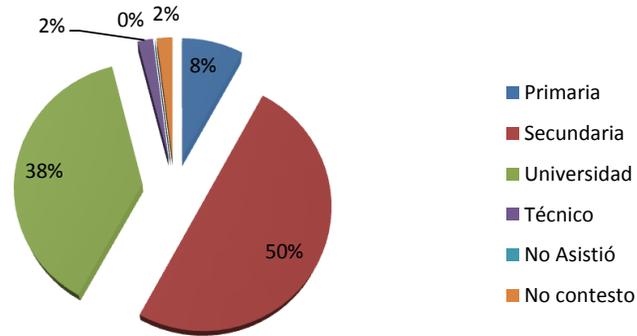
### 3. Residencia

El 100% de las encuestas fueron aplicadas en las viviendas más cercanas al área del proyecto, a personas mayores de edad, jefes de familia, masculino o femenino. Hay que destacar que en este sector las viviendas son planificadas tipo barriadas. Al momento de la aplicación de la encuesta, en algunas viviendas no se encontraban los jefes de familia en casa o las viviendas estaban cerradas.

### 4. Escolaridad

<b>4. Escolaridad</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Primaria	4	8%
Secundaria	25	50%
Universidad	19	38%
Técnico	1	2%
No Asistió	0	0%
No contesto	1	2%

### Escolaridad

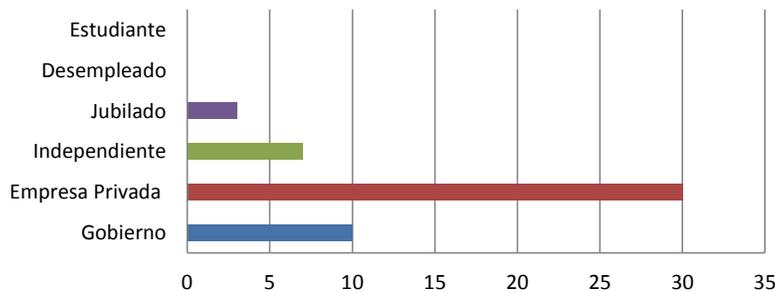


Nos encontramos ante una comunidad que tiene un nivel educativo bueno, si tenemos en cuenta que según la muestra un 50 % de los entrevistados dijeron haber culminado algún grado Universitario; siendo pocas personas las que tienen muy bajos niveles académicos, si lo comparamos con otras zonas de la Provincia de Panamá.

### 5. Ocupación

5. Ocupación	Total	Porcentaje
Gobierno	10	20%
Empresa Privada	30	60%
Independiente	7	14%
Jubilado	3	6%
Desempleado	0	0%
Estudiante	0	0%

### Ocupación



Con formato: Fuente: (Predeterminado) Arial, 12 pto

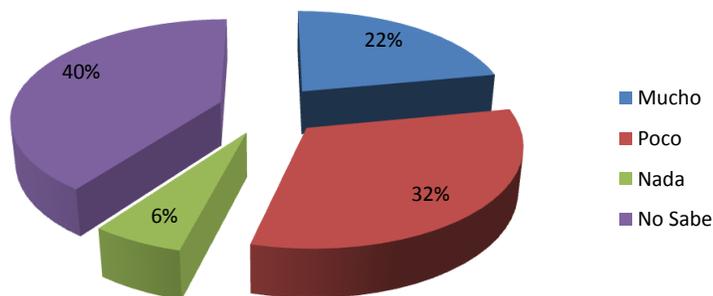
De la población encuestada, podemos mencionar que el 60 % de las personas dijeron laborar en la empresa privada en el sector de bienes y servicios, luego un 20 % dijeron laborar en alguna institución de carácter público.

En lo concerniente al proyecto, esta situación de altos niveles de empleo influye negativamente, debido a que la promotora realizara una búsqueda de personal técnico en la comunidad, teniendo resultados negativos.

6. ¿Conoce usted el Proyecto?

6. Conoce el Proyecto	Total	Porcentaje
Mucho	11	22%
Poco	16	32%
Nada	3	6%
No Sabe	20	40%

¿Conoce usted el Proyecto?



De las personas encuestadas en la comunidad podemos mencionar que 16 respondieron que conocían poco sobre el proyecto y otras 11 respondieron que mucho. Solo algunas personas dijeron conocer algo sobre el proyecto; evidentemente no se ha transmitido información a la comunidad producto de los inicios de los estudios pertinentes a través del EsIA. Este estudio solicita la realización de un componente socioeconómico que informa a la comunidad sobre las proyecciones del proyecto. Una vez encuestadas las personas en sus viviendas se

les explico en qué consiste el proyecto, ubicación, procedimientos para su inicio y requisitos legales necesarios para iniciar el proyecto.

7. ¿Está usted de acuerdo con este proyecto?

7. ¿De acuerdo?	Total	Porcentaje
Mucho	27	54%
Poco	18	36%
Nada	5	10%
No Sabe	0	0%



Con formato: Fuente:  
(Predeterminado) Arial, 12 pto

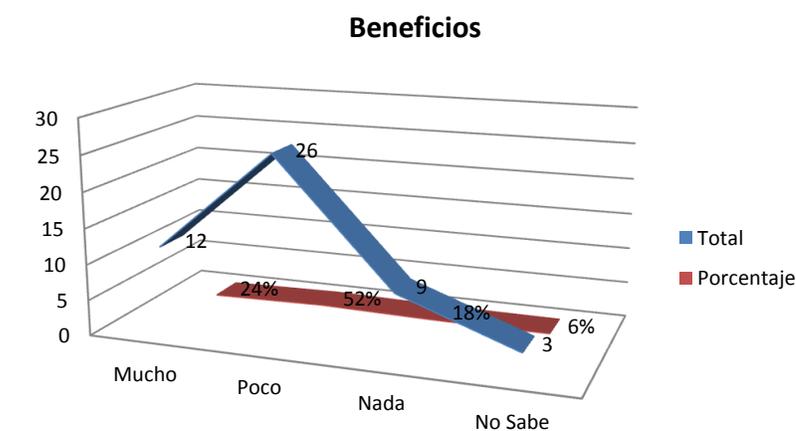
De las personas encuestadas, 27 personas dijeron que este proyecto si favorece la economía y que por lo tanto si están de acuerdo con el desarrollo del mismo.

Estas personas opinan que un proyecto como este puede favorecer, desde la perspectiva de la movilidad económica a través de la inversión que pueda generar el proyecto en los diversos comercios cercanos a la comunidad o en el centro urbano.

Además causa impactos directos en las comunidades aledañas debido a la posible contratación directa de mano de obra calificada y no calificada.

## 8. ¿Trae beneficios al corregimiento?

8. Beneficios	Total	Porcentaje
Mucho	12	24%
Poco	26	52%
Nada	9	18%
No Sabe	3	6%



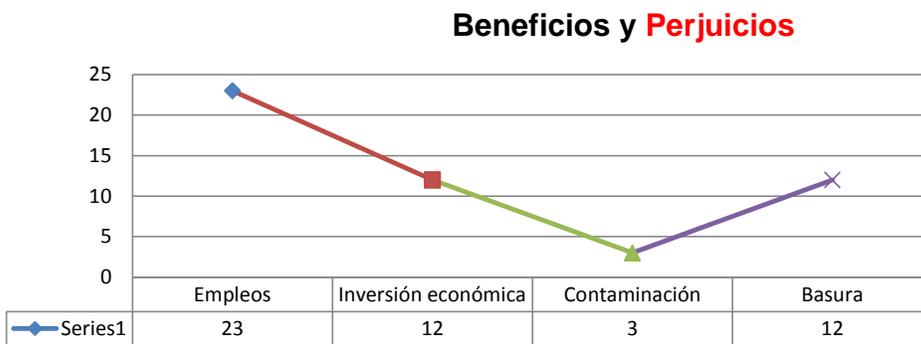
**Con formato:** Fuente: (Predeterminado)  
Arial, 12 pto

De las personas encuestadas, 26 de estas opinan que este proyecto favorece poco la economía debido a múltiples razones:

1. Los proyectos que se han desarrollado en el área han contemplado poco la mano de obra local para trabajos como jornaleros o en algunos casos como técnicos (albañiles, electricistas, plomeros etc.).
2. Se dinamiza el área cercana al proyecto en lo que respecta al sector servicios y a la formalidad de los empleos, pero no involucra las comunidades aledañas.
3. Los encuestados opinan que beneficia poco, pero que sin embargo se valorizan sus propiedades al incrementarse el costo de las mismas.

9. ¿Trae beneficios o perjuicios a la comunidad?

<b>9. Beneficios / Perjuicios</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Empleos	23	46%
Inversión económica	12	24%
Contaminación	3	6%
Basura	12	24%



**Con formato:** Fuente:  
(Predeterminado) Arial, 12 pto

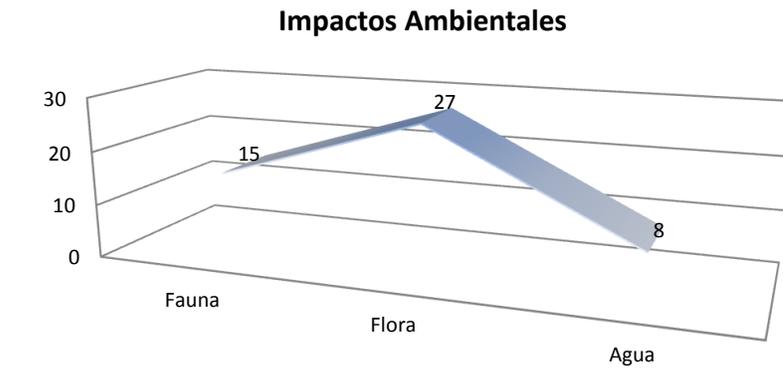
Las personas opinaron que el proyecto beneficia a la comunidad debido a las siguientes razones:

1. Dinamiza el comercio en los comercios cercanos al proyecto.
2. Beneficia a los residentes desempleados más cercanos, ya que existe la posibilidad que pueden prestar su mano de obra como jornaleros.
3. El proyecto trae consigo una serie de beneficios económicos a corto y mediano plazo, los cuales los residentes tienen cierto grado de consciencia al respecto.

4. En cuanto a los perjuicios opinaron que la contaminación y la generación de basura se da mayormente en los lugares cercanos al proyecto y opinan que la empresa que construya debe tomar las medidas correctivas al respecto.

10. Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto?

Afectaciones	Total	Porcentaje
Fauna	15	30%
Flora	27	54%
Agua	8	16%



Con formato: Fuente: (Predeterminado)  
Arial, 12 pto

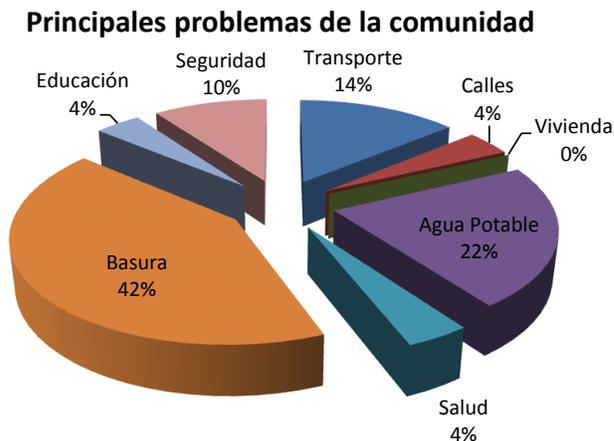
Según los encuestados uno de los principales impactos que puede causar el proyecto en el ambiente es a la flora y a la fauna.

Algunos de los moradores alegan que se pueden afectar algunos árboles que están cercanos a los terrenos en donde se pretende realizar la construcción y a los pocos animales que quedan en el sector.

Algunos residentes sienten preocupación por las afectaciones por tala que se pueden realizar producto de la construcción o desarrollo del proyecto.

11. ¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?

Problemas	Total	Porcentaje
Transporte	7	14%
Calles	2	4%
Vivienda	0	0%
Agua Potable	11	22%
Salud	2	4%
Basura	21	42%
Educación	2	4%
Seguridad	5	10%



Los encuestados aseguraron que la recolección de la basura es el principal problema de este sector del corregimiento, debido a que tiene diferentes horarios y en ocasiones no se recoge la basura de este sector.

Seguido por el tema de los cortes de agua potable. Estos dos aspectos, nos dan una referencia actualizada de los principales problemas de la comunidad, lo cual en el futuro puede ocasionar problemas al proyecto debido a que puede afectar directamente el proyecto.

**Técnicas de participación empleadas**

Se realizó una serie de entrevistas y encuestas a moradores de la comunidad, Se realizó una encuesta de opinión al azar la cual tuvo como objetivo conocer las expectativas de la comunidad con respecto al proyecto.

En cada una de las viviendas visitadas se realizó una breve explicación sobre el proyecto, con la intención de conocer el grado de conocimiento de la comunidad.

Una vez realizada la explicación se procedió a aplicar la herramienta de encuesta en donde se midió algunos elementos estadísticos y el grado de aceptación de estos con respecto al proyecto

**Técnicas de difusión de información empleados**

A cada persona encuestada en la comunidad, se le hizo una presentación de la ubicación del proyecto con un plano de ubicación del proyecto.

Se hizo énfasis en las entrevistas con los líderes comunitarios, en la comprensión y entendimiento del proyecto propuesto a los actores claves para que ellos fueran fuente de difusión de la propuesta dentro de la comunidad que representan.

A cada persona encuestada se le entrego una volante informativa que contenía la ubicación geográfica, la ubicación regional, una breve explicación del proyecto, la intención del mismo, las razones por la cual se le consultaba (Decreto Ejecutivo 123).

Se le entrego a las personas encuestadas el números de teléfono celular así como el correo ó e-mail de los consultores a los cuales se pueden dirigir en caso de preguntas sobre el proyecto.

Se pegaron volantes informativas en los lugares de esparcimiento de la comunidad como la abarrotería, iglesia y la casa comunal.

### **Solicitud de información y respuesta a la comunidad**

La comunidad solicitó información correspondiente al inicio de las obras de construcción, la generación de empleo y la posibilidad de recibir apoyo en actividades comunitarias. Para cada uno de estos cuestionamientos se les informo que el proyecto está actualmente en fases de diseño y en proceso de desarrollo el Estudio de Impacto Ambiental. Igualmente se les informo que existe una alta probabilidad de la necesidad de mano de obra calificada y no calificada en donde se tiene estipulado tomar en consideración, en primera instancia, a los residentes de las comunidades Aledañas.

### **Muestra**

En el caso específico de las personas que residen en los alrededores del área del proyecto, se decidió realizar una técnica social conocida como barrido, la cual consiste en aplicar la herramienta (encuesta) a un total de las viviendas más cercanas que aparecen en el mapa de levantado por la Contraloría General de la República, con la intención de recolectar información relevante concerniente al proyecto, la cual nos proporcionara una serie de datos cuantitativos y cualitativos.

### **Resultados de la Participación**

Se elaboró un formulario de participación ciudadana (encuestas), que recopiló información necesaria sobre aspectos socioeconómicos propios de la comunidad y de su dinámica sociocultural.

Se tomaron en cuenta los datos del Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010 por la Contraloría General de la República. La metodología implementada para el desarrollo de esta herramienta fue a través de una muestra de barrido a un total de 50 viviendas, a personas mayores de edad, que pudiesen entender y comprender el formulario de encuesta.

Para la aplicación de la muestra se decidió visitar las viviendas, obteniéndose la siguiente información:

- La comunidad en general acepta el proyecto, condicionado por los beneficios que se puedan obtener por el desarrollo del mismo.
- Existe cierta preocupación por la tala de árboles en este proyecto.
- Las respuestas emitidas sobre que si beneficia o perjudica el proyecto, los habitantes dijeron –en su mayoría- que el proyecto beneficia a la comunidad.
- En cuanto a los principales problemas de la comunidad podemos destacar que la comunidad establece como prioridad la recolección de la basura y el agua potable.
- La comunidad aprueba los proyectos que se puedan desarrollar en los alrededores debido a la probabilidad de generación de empleos y la posibilidad de mejorar su nivel de vida a través de mejores salarios, el transporte y la seguridad. Las expectativas de empleo generada por los propios habitantes obedece a la carencia de estos.

### **Resolución de conflictos**

La comunicación directa entre la comunidad – Promotor, debe ser de sinergia o de acción conjunta, con la intención que se conozcan los planes o estrategias a seguir para la ejecución del proyecto. La mayoría de las experiencias exitosas de resolución de conflictos tienen en común el haber sido capaz de realizar mecanismos de cohesión social, razón por la cual el equipo de consultores desde la etapa de planeación de las estrategias para el desarrollo de la consultoría, decidió establecer vínculos directos con la comunidad más cercana con el fin de evitar conflictos por motivos diversos.

La comunidad ha recibido las explicaciones apropiadas del proyecto y no existen indicios de conflicto alguno ya que se realizaron las consultas pertinentes y se establecieron las comunicaciones necesarias.

### **Recomendaciones**

Realizar un acercamiento programado con la comunidad en general, para entregarle información concerniente al proyecto, a su desarrollo y sobre su proyección a futuro.

- Establecer un vínculo informativo entre la empresa que desarrolle el proyecto, los dirigentes comunitarios y la comunidad.
- Tomar en cuenta el componente socioeconómico para la implementación de propuestas de desarrollo comunitario.
- En la medida de las posibilidades se sugiere el apoyo con material didáctico, libros y otros útiles a las escuelas cercanas al sector (Monseñor Francisco Beckman o a la Escuela República de Egipto)
- Tomar en cuenta que la comunidad tiene una problemática con el suministro de agua potable y con la recolección de la basura.

**Actores Claves**

Profesor Víctor Cedeño

Sub Director

Instituto Politécnico Bilingüe Gosen

Teléfono 268 2205

“El proyecto es bueno para el corregimiento, debido a que existe la posibilidad de fuentes de empleo a corto y largo plazo; pero se debe tener en cuenta que se pueden ocasionar ciertos daños en los árboles que se encuentran en los sectores cercanos o en el área en donde se va a desarrollar el proyecto.

Se debe tomar las precauciones necesarias para los camiones que se vayan a movilizar en la cercanías del colegio”

Párroco Arnulfo Jiménez

Iglesia San Juan María Vianney

Teléfono 268 0054

“El proyecto debe beneficiar a las personas más necesitadas del sector, tomando en cuenta que existe mucho desempleo en este sector de la ciudad.

Deben tomar las precauciones necesarias para que sus actividades no afecten a otras personas”.

### IMPACTOS

IMPACTOS Y MITIGACIONES	
Impactos	Medidas de Mitigación
Afectación a la salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar a los trabajadores con equipos de seguridad.</li> <li>• Mantener inspección frecuente sobre el uso de los equipos de seguridad por parte de los trabajadores.</li> <li>• Mantener informado a riesgos profesionales de la C.S.S. sobre el avance de las obras y la cantidad de trabajadores.</li> <li>• Implementar un programa de capacitación ambiental para los trabajadores.</li> <li>• Apilar los residuos en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza.</li> <li>• En temporada seca rociar con agua en los caminos de acceso al proyecto para evitar exceso de polvo.</li> <li>• Ubicar señalizaciones para evitar accidentes</li> </ul>

Generación de Desechos de Basura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ubicar recipientes para la basura.</li><li>• Colocación de letreros sobre la prohibición de arrojar basura, desechos, aceites, chatarra o agua contaminada en los ríos, quebradas al proyecto o alrededores.</li><li>• Capacitar a los obreros en el manejo de residuos, disposición y traslado de los mismos.</li><li>• Ubicar letrinas portátiles durante la fase de ejecución del proyecto.</li><li>• Revisar y recoger recipientes en que se pueden acumular líquidos.</li><li>• Evitar que los hoyos que se generen, queden expuestos por mucho tiempo.</li></ul>

FOTOS

Proceso de Encuesta



Proceso de encuesta





Proceso de encuestas



Entrada de Barriada El Rocío



Barriada Monte Fresco



Escuela Monseñor Francisco Beckman



Iglesia San Juan María Vianney

## **8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.**

### **8.4.1 Sitios Históricos.**

Hasta la fecha en el área del sitio del proyecto, no se han reportados informes culturales, ni datos históricos que hayan influido en los proyectos empresariales establecidos. Razón por la cual todas las empresas que ejecutan sus actividades, no han tenido inconvenientes. Así mismo resulto el proyecto Milla 9, Segunda Fase.

### **8.4.2 Arqueológico y Culturales.**

Se realizó la evaluación visual y técnica por parte del arqueólogo Lic. Adrián Mora al sitio del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, ubicado en el distrito de Panamá, Provincia Panamá.

El técnico realizo un reconocimiento y sondeo del área en general, en donde no se reportaron dentro del área en estudio indicios de objetos arqueológicos, históricos ni culturales declarados.

Dentro del área del proyecto se realizaron diferentes excavaciones para determinar la existencia de indicios arqueológicos. No encontrándose ningún vestigio de Prospección arqueológico intensiva dentro de este estudio.

En la fase de construcción el contratista de empresa constructora que realizara estas labores, tiene la obligación de informar al INAC sobre cualquier hallazgo arqueológico y detener la obra de encontrarse indicios.

En todos los alrededores del sitio del proyecto existen áreas impactadas, como construcciones del alcantarillado y viviendas, los cuales han realizado estudios de impactos ambientales incluyendo análisis arqueológico dentro de las urbanizaciones construidas en los alrededores no encontrándose indicios arqueológicos.

**Ver Anexo N° 9.**

**Estudio Arqueológico del Sitio de Proyecto.**

### **8.5 Descripción del Paisaje.**

El paisaje existente en el entorno del proyecto, está afectado por las actividades antropogénicas del hombre que involucran la construcción de varias urbanizaciones de viviendas individuales para personas de bajos recursos, centros Comerciales, Iglesias, carreteras internas de 2 vías y secciones industriales.

Actualmente existe la carretera de 4 vías ampliadas para una mejor movilización vehicular desde la Ciudad de Panamá Hacia Colón.

Esta sección será la utilizada para la movilización del equipo y maquinaria que se utilizara en el proyecto, previa consulta con el tránsito para su conocimiento en el momento adecuado.

Existen otros lotes aledaños las cuales tienen como actividad principal estar baldías o sin uso.

El paisaje dentro del área del proyecto está compuesto por una minoría de la flora, compuesta de gramíneas, sectores de maleza liviana, y árboles frutales y otros.

Los árboles diseminados en el proyecto no se pueden clasificar como bosque primario, secundario ni de galería.

Existen áreas desprovistas de grama, las cuales ya han sufrido la intervención de las maquinarias pesadas, para uso de construcción por los propietarios anteriores.

**Ver Foto Adjunto N° 5.**

**Descripción del sitio del Proyecto y Alrededores.**

**Ver Foto Adjunto N° 5**  
**Descripción del sitio del Proyecto y Alrededores.**



## **9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.**

Este plan identifica las medidas y acciones contempladas, para conservar y mejorar la calidad ambiental dentro del área de influencia del sitio del proyecto.

Según los impactos identificados, dentro del sitio del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, se realizarán las actividades de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo del sitio del proyecto.

Esto conlleva sin lugar a dudas a la generación de impactos de tipo específico, así como de las afectaciones, que se puedan ocasionar contra el medio ambiente y sus componentes, que son el agua, suelo, aire, flora, fauna y los impactos socio económicos.

### **9.1 Análisis de la situación ambiental previa, (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.**

Para la evaluación de la situación ambiental previa a la implementación del proyecto, Milla 9. Segunda Fase, se ha contemplado el estado actual de cada componente, físico, biótico y socio económico, considerándose tres categorías, que nos permitan establecer la situación ambiental previa, Buena, Regular y Mala.

Analizando además las modificaciones del área, una vez que el proyecto haya iniciado, y aplicando los criterios de ponderación tales como: Carácter, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad podemos manifestar lo siguiente

#### **9.1.1 Medio Físico.**

##### **➤ Aire**

- **Situación ambiental previa:**

En la actualidad el recurso aire, puede definirse como buena, ya que el aire donde se establecerá el proyecto, tiene la influencia de la zona de conversión intertropical, así como la brisa del Norte para la época seca y para el invierno brisas del sur.

Existe diariamente poca movilización vehicular, los cuales producen CO<sub>2</sub>, producto de la combustión interna de los motores en ruta hacia el distrito de Colón y de

retorno. La movilización en esta ruta a disminuido debido a la autopista Panamá Colon. Las empresas aledañas aunque un poco alejadas manejan equipos de transporte, dentro de sus operaciones en un lapso de tiempo corto.

- **Transformación del ambiente.**

Para la Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación dentro del sitio del proyecto, se utilizaran los equipos pesados para lograr una adecuación de la topografía del sitio del proyecto. Las actividades serán de remoción de la capa vegetal, corte y relleno para la nivelación, colocando además las capas de material granular para su compactación, fase de la etapa de construcción.

Durante esta etapa las emisiones de gases de combustión y traslado de material generaran en cierto grado un impacto sobre la calidad del aire.

Por ello se consideró que estos impactos serán de carácter negativo y directo, temporal reversible y de acumulación simple.

- **Aguas superficiales**

- **Situación ambiental previa:**

Por el hecho de no existir aguas superficiales ni afluentes dentro del sitio del proyecto, no se puede establecer una situación previa del recurso hídrico, razón por la cual no aplica.

Actualmente existe un lago intermitente el cual para la época de verano disminuye su caudal hasta secarse.

Durante este periodo proliferan los mosquitos aedes y otros, los cuales pueden causar enfermedades y molestias a los residentes dentro y fuera del proyecto.

Para la época lluviosa, las aguas superficiales que se originan por las lluvias caen algunas directamente al lago y otras llegan por escorrentía.

Del área del sitio del proyecto no se tiene información ni registro de posibles contaminaciones, por derrames de aguas residuales, pero si de proliferación de mosquito los cuales causan molestias a los residentes del área todos los años.

- **Transformación del ambiente.**

El área del lago intermitente, será afectado en su actividad de nivelación será para la época seca. Con las actividades en la etapa de construcción a desarrollar en esta sección se realizara lo siguiente:

- ✓ Remoción de la capa vegetal de los alrededores
- ✓ Limpieza del entorno para evitar la proliferación de mosquito.
- ✓ Corte y relleno
- ✓ Nivelación del terreno.
- ✓ Compactación.

Por esto se ha considerado evaluar este impacto como negativo, permanente, reversible y de acumulación simple.

➤ **Suelo**

- **Situación ambiental previa**

El suelo donde se realizará el proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, será Transformado por efectos del equipo pesado en un sector con variantes en la topografía. Las actividades a realizar serán de Demolición, Tala, Corte, Relleno y Compactación del suelo. Este suelo está impactado por gramínias (Paja Canalera, otras y maleza a pequeña escala).

Estos suelos presentan limitaciones severas en cuanto a la fertilidad y textura, lo que ha dado lugar a la capa de vegetación existente.

**Transformación del ambiente**

Este proyecto requiere de la realización de actividades de Remoción, Tala, Movimiento de suelo, Relleno, acopladas con otras actividades de corte y colocación de capa base para luego realizar la compactación del suelo, con el equipo apropiado. Esto generará un impacto negativo sobre la calidad del suelo.

Por ello se ha considerado este impacto como de importancia a nivel local, de magnitud significativa de carácter temporal, irreversible y de acumulación simple.

### 9.1.2 Medio Biótico.

#### ➤ Flora

- **Situación ambiental previa**

Todo el predio donde está situado el sitio del proyecto, está cubierto por gramíneas, diferentes especies de malezas livianas, semi leñosa y leñosas. Incluye además especies de árboles frutales, maderables de madera no preciosa.

- **Transformación del ambiente.**

Las actividades de Demolición, Tala, Movimiento de suelo, Relleno y compactación del suelo para el desarrollo del proyecto generarán un impacto sobre la flora, la cual será de carácter negativo, directo, y de importancia local, ya que se eliminará la vegetación existente la cual no es de importancia agronómica ni comercial. El efecto del impacto será irrecuperable continuo e irreversible. Se contempla implementar pequeñas áreas verdes de ser necesario en las secciones que lo ameriten para evitar la erosión.

#### ➤ Fauna

- **Situación ambiental previa**

No se observaron durante la inspección realizada al proyecto, especies de fauna significativas y la investigación realizada a los moradores del área, no arrojaron datos significativos, debido a lo impactado del sitio del proyecto.

- **Transformaciones ambientales esperadas.**

Para la etapa de construcción que involucran las actividades de Remoción, Tala, Movimiento de suelo, Relleno y compactación del suelo para el desarrollo del proyecto Milla 9, Segunda Fase, se tendrá que realizar la remoción de la capa vegetal.

Esto ocasionará la pérdida del hábitat de algunas especies no significativas las cuales no tienen ninguna importancia económica ni cultural, ya que son depredadores de la flora.

La pérdida de la cobertura vegetal, al igual que la de los elementos naturales

físicos, (aire, suelo, agua), ocasionarán que la fauna del área se vea desprovista, de sitios adecuados, para procurar la supervivencia.

El impacto será negativo, directo, localizado, permanente, irreversible y no sinérgico. Al ir desapareciendo la vegetación, se generarán ruidos y la presencia humana del personal, que laborará en empleo temporal, contribuirá a la migración de la poca fauna de los alrededores.

### **9.1.3 Medio Socio económico.**

#### **➤ Empleos**

- **Situación ambiental previa**

La oferta de empleo no es muy constante, pero en este caso, para este proyecto se hace beneficioso para muchos de los moradores del área del distrito de San Miguelito, y del distrito de Panamá, ya que significa la captación de capital, en los trabajos del proyecto, el apoyara al mejoramiento familiar principalmente para aquellas personas calificadas que residen en los alrededores del proyecto. Por tal razón no se requiere de campamentos para este modelo de proyecto. Pero si de un celador.

- **Transformación ambiental Esperados.**

Teniendo la información del personal calificado que se requiere según el perfil del proyecto en la rama de la Construcción, para este proyecto ubicado en la localidad de Milla 9, se contratarán plazas de trabajos directos e indirectos, temporales dentro de la fase de construcción hasta culminar el proyecto.

En la fase de construcción, el impacto será positivo directo, localizado, temporal.

#### **➤ Economía.**

- **Situación ambiental**

El proyecto contribuirá a dinamizar más la economía de la Provincia de Panamá( San Miguelito y Ciudad de Panamá), con la compra de materiales e insumos, así como el pago de los impuestos municipales y los salarios semanales o quincenales a los

empleados que laboraran dentro del proyecto. Esto involucra además al sistema bancario.

- **Transformación ambiental esperados**

Se espera que con la operación de la Empresa Industria Correagua S.A, se contribuya con la actividad comercial denominada Milla 9, Segunda Fase la cual es una gran alternativa competitiva mundial a través de los proyectos de Galeras para los programas de Importación y Exportación.

El proyecto contribuirá a dinamizar la economía de la Provincia a nivel local, generando nuevos impuestos y dividendos al país de manera directa con el pago de los impuestos, así mismo con los incrementos de la mano de obra contratada y alquileres de equipo a diferentes empresas.

Este impacto es directo, positivos, importante a nivel nacional.

➤ **Vías de comunicación**

- **Situación ambiental previa**

Toda la zona cuenta con una red vial en buenas condiciones, las cuales soportarán diariamente un alto tráfico de vehículos livianos y movimiento de contenedores y camiones, que permitirán su movilización con facilidad al proyecto y alrededores. Esto involucra a las Autopista de Panamá Colon y las alternas Corredores Norte y Sur.

- **Transformación ambiental esperados**

Con el funcionamiento del proyecto este generará mayor afluencia vehicular, tanto de vehículos particulares, transporte colectivo (buses, taxis), y motos.

Esta vía se podrá congestionar en la etapa de construcción con el transporte de la maquinaria pesada y traslado al sitio del proyecto. Aspecto que se debe considerar en la etapa de planificación, a fin de que las estructuras existentes estén acorde con las demandas y usos futuros generados por el proyecto.

En esta misma etapa de construcción el tráfico será congestionado al terminar y devolver el equipo pesado.. Esto causara un impacto negativo, directo, reversible, temporal.

## **9.2 Identificación de los Impactos Ambientales Específicos, Su Carácter, Grado de Perturbación, Importancia Ambiental, Riesgo de Ocurrencia, Extensión del Área, Duración y Reversibilidad, entre Otros**

Según la situación ambiental de la línea base y previa a las transformaciones esperadas del ambiente y como consecuencia de las acciones del proyecto, a realizar durante todas sus fases, se ha seleccionado una metodología acorde a la naturaleza.

Las variables ambientales afectadas y las características del área de influencia del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase han identificados, los impactos positivos y negativos que la actividad propuesta genera sobre el medio físico, biótico, y socioeconómico.

A continuación la descripción de los impactos positivos y negativos del proyecto, en donde se desarrollaran las actividades de, Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo.

La valoración de los impactos se realizara según su Carácter, Grado de Perturbación, Importancia Ambiental, Riesgo de Ocurrencia, Extensión del Área, Duración y Reversibilidad.

### **IMPACTOS POSITIVOS.**

- Generación de empleo.
- Intensificación de la economía.
- Establecimiento y servicio.
- Saneamiento Ambiental.
- Remoción de los desechos sólidos.
- Aumento adquisitivo en las propiedades.

- Dotación de servicio.

**a) IMPACTOS NEGATIVOS.**

- Alteración de los patrones de suelo y Remoción de la Cobertura Vegetal.
- Modificación de la textura y estructura del suelo.
- Remoción de la cobertura vegetal.
- Generación de Ruido e incremento de los niveles de ruido.
- Contaminación por Hidrocarburos y deterioro de la Calidad del Aire..
- Contaminación atmosférica por partículas en suspensión.
- Modificación del Paisaje.
- Modificación del hábitat terrestre.

**Ver Cuadro Adjunto No 2.**

**Identificación de los Impactos Ambientales Específicos del Proyecto Milla 9, Segunda Fase.**

### Identificación de los Impactos Ambientales Específicos del Proyecto Milla 9, Segunda Fase.

Nº	Impacto	Carácter	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Importancia
1.	Generación de Empleo	Positivo	media	Puntual	Mediano plazo	Temporal	Recuperable	5.9
2.	Intensificación de La Economía.	Positivo	Alta	Parcial	Largo plazo	Permanente	Reversible	7.5
3.	Establecimiento y Servicio.	Positivo	Media	Parcial	Mediano plazo	Permanente	Reversible	6.8
4.	Saneamiento Ambiental.	Positivo	Alta	Parcial	Largo plazo	Permanente	Reversible	6.0
5.	Remoción de los Desechos Sólidos.	Positivo	Alta	Puntual	Largo plazo	Permanente	Recuperable	7.0
6.	Aumento Adquisitivo de las Propiedades.	Positivo	Alta	Parcial	Mediano plazo	Permanente	Recuperable	6.5
7.	Dotación de Servicio	Negativo	Alta	Puntual	Inmediato	Temporal	Irreversible	6.8

8.	Alteración de los Patrones de uso de suelo.	Negativo	Media	Puntual	Inmediato	Permanente	Irreversible	5.0
9.	Modificación de la textura y estructura del suelo.	Negativo	Media	Puntual	Largo plazo	Permanente	Irreversible	5.5
10.	Remoción de la Cobertura Vegetal.	Negativo	Alta	Puntual	Inmediato	Temporal	Reversible	6.0
11.	Generación de Ruido e incremento de los niveles de ruido	Negativo	Media	Parcial	Mediano plazo	Temporal	Reversible	4.5
12.	Contaminación por hidrocarburos y deterioro de la calidad del aire.	Negativo	Baja	Parcial	Inmediato	Temporal	Reversible	4.0
13.	Contaminación atmosférica por partícula en Suspensión	Negativo	Baja	Puntual	Inmediato	Fugaz	Irreversible	3.5

14.	Modificación del paisaje	Negativo	Media	Parcial	Inmediato	Permanente	Reversible	4.5
15.	Modificación del hábitat terrestre	Negativo	Baja	Puntual	Mediano plazo	Temporal	Reversible	4.0

**9.3 Metodologías usadas en función de: a) la Naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, c) las Características ambientales del área de influencia involucrada.**

#### **9.3.1 Naturaleza de la acción emprendida.**

Las interacciones entre el proyecto denominado Milla 9, Segunda que realizara las actividades de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo, deberá mantener un equilibrio entre ellas, por lo cual es posible, cuando con una actitud abierta de compromiso, honestidad y trabajo se logra involucrar a todos los protagonistas de un proyecto tales como:

- Los promotores.
- Personal técnico y administrativos.
- Los especialidades
- Las autoridades gubernamentales o competentes del sector.

#### **9.3.2 Las variables ambientales afectadas.**

Para hablar de variables ambientales, antes de determinar las que serán afectadas por el proyecto, pasamos a hacer una descripción de cada una de ellas:

**1.0- CARÁCTER (C):** Determina el tipo de Impacto:

- Positivo : Admitido como tal,
- Negativo: Pérdida del valor Naturalísimo, estético, ecológico y demás riesgos ambientales.

**2.0 MAGNITUD (M):** Se define en función de:

- Intensidad: Indica el nivel del efecto o de destrucción del impacto la cual puede se:
  - Baja,
  - Media,
  - Alta,
  - Muy Alta,

- Total.

**2. a-** Extensión: Área de afectación del Impacto.

- Puntual: La acción impactante produce un efecto muy localizado.
- Parcial: Produce una incidencia apreciable en el medio).

**2. b-** Momento: Se refiere al tiempo en que se manifiesta el efecto del impacto.

- Largo plazo.
- Mediano plazo.
- Inmediato.
- crítico.

**3.0-** Importancia (I); en función de:

**3. a** Persistencia: Se refiere al momento y período durante el desarrollo del proyecto en que se hará sentir el impacto.

- Fugaz: El efecto dura menos de un año.
- Temporal: dura entre uno a tres años.
- Pertinaz: Dura de cuatro a diez años.
- Permanente: Alteración indefinida.

**3. b-** Reversibilidad: Se define el grado de recuperación que puede presentar el efecto ocasionado por el impacto los cuales son:

- Irreversible: Efecto que supone la imposibilidad externa de retornar.
- Reversible: Efecto que puede ser asimilado por el medio, por procesos naturales de sucesión ecológica o auto depuración del medio.
- Recuperable: Efecto que puede ser eliminado por la acción humana y cuya

Alteración puede ser reemplazable

**Ver Cuadro Adjunto N° 3**

**Propiedades de los criterios para la evaluación de impactos ambientales.**

**Criterio para la Evaluación Ambiental**

MAGNITUD		IMPORTANCIA			PUNTAJE
Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	
Alta	Puntual	Largo Plazo	Permanente	Irreversible (>20 años)	10
Media	Parcial	Mediano Plazo	Pertinaz	Reversible ( 5 a 20 años)	5
		Inmediato	Temporal	Recuperable (0 a 5 años)	2
		Critico	Fugaz		2

El valor del impacto no se puede obtener de un promedio de la sumatoria de los Valores de los impactos, sino de la sumatoria ponderada de cada criterio, ya que no todos los criterios de valoración de impactos, tienen la misma importancia.

Por esta razón se utilizará la siguiente ecuación:

$$VIA = (IN \times 0.3) + (E \times 0.2) + (P \times 0.2) + (D \times 0.1) + (R \times 0.2)$$

VIA = Valor del Impacto Ambiental.

La importancia o significancia del impacto, se obtiene de la sumatoria de los

Valores ponderados de cada criterio y este puede ser de carácter negativo o positivo.

La importancia del impacto ambiental es una función del valor del impacto, en base a la siguiente tabla

**Ver Cuadro Adjunto N° 4. Valor de importancia Ambiental.**

IMPORTANCIA	VIA
Muy Alta	➤ 8.0 puntos
Alta	6.0 a 7.9 puntos
Media	4.5 a 5.9 puntos
Baja	Baja < 4.5 puntos

V.I.A. = Valor de Importancia Ambiental

Para los impactos negativos se establece el siguiente modelo conceptual:

- Un impacto de muy alta importancia, deberá considerarse como muy significativo, sobre la calidad del lugar, lo que implica usar todos los medios posibles, para evitar que se produzca, y se implementen fuertes medidas de mitigación.
- Los impactos de alta importancia, se relacionan con impactos significativos, requiriendo la implementación de medidas de mitigación adecuadas, para retornar el sistema a su condición original.
- Los impactos de importancia media o medianamente significativos, requieren de la implementación de medidas simples y un tiempo adecuado, para retornar el sistema a las condiciones ambientales iniciales.

- Los impactos de baja importancia o muy poco significativo, requieren muy poca atención, a excepción de presentarse en áreas muy especiales donde convergen otros impactos de diferentes magnitudes.

### **9.3.3 Las Características del Área de Influencia Involucrada.**

El ecosistema del sitio del proyecto está marcado por las características edafológicas las cuales han permitido el establecimiento de una cobertura vegetal descrita anteriormente y representada únicamente por gramíneas, malezas y árboles. Este tipo de vegetación permite el asentamiento de unas cuantas especies de fauna de tipo menor, el cual no es significativo ya que el área del sitio del proyecto está impactado.

Este tipo de ecosistemas se presentan en muchos puntos a lo largo del Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, localizadas en medio de una zona urbana. Esta norma se puede observar también en algunos proyectos. El área de influencia del proyecto, se puede caracterizar claramente por el resultado de las actividades antropológicas del hombre, las cuales se pueden resumir así:

- ❖ Construcción de diferentes urbanizaciones próximas a centros comerciales.
- ❖ Empresas Industriales que producen y comercializan.
- ❖ Características de la zona que se iniciaron con el desarrollo de infraestructuras industriales, desde hace ya muchos años.
- ❖ Hoy en día se continúan aumentando, debido a la carretera de 4 vías.

**Ver Cuadro Adjunto N° 5**

**VALORACIÓN CUALITATIVA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADO POR EL PROYECTO MILLA 9, SEGUNDA FASE.**

CUADRO Nº 5.

**VALORACIÓN CUALITATIVA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS  
POR EL PROYECTO MILLA 9, SEGUNDA FASE.**

MEDIO IMPACTADO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS											DICTAMEN			VALORACIÓN								
		CARÁCTER		RELACIÓN CAUSA EFECTO			PERSISTENCIA		ÁREA ESPACIAL		CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN				MEDIDAS CORRECTIVAS	PROBABILIDAD DE OCURENCIA	AFECTA RECURSOS PROTEGIDOS	ESCALA DE NIVEL						
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	SINÉRGICO	ACUMULATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	LOCALIZADO	EXTENSO	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	REVERSIBLE				IRREVERSIBLE	ADMISIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	
<b>1) Medio físico</b>																								
Formaciones geológicas	Alteración de los patrones de uso de suelo		X	X					X	X		X		X		SÍ	SÍ	A	NO			X		
Unidades geológicas	Riesgo naturales por la localización de zonas vulnerables.		X	X					X	X		X		X		SÍ	NO	A	NO	SÍ	X			
Rasgos edafológicos	Modificación de la textura y estructura del suelo		X	X					X	X		X		X		NO	NO	A	NO		X			
	Contaminación atmosférica por partículas en dispersión		X	X				X		X		X		X		SÍ	SÍ	M	NO	SÍ	X			
	Contaminación atmosférica por gases tóxicos		X	X				X		X		X		X		SÍ	SÍ	B	NO	SÍ	X			
Deterioro de la calidad de	Contaminación por sedimentos		X	X				X		X		X		X		X	SÍ	A	NO	SÍ	X			

MEDIO IMPACTADO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS											DICTAMEN			VALORACION							
		CARÁCTER		RELACIÓN CAUSA EFECTO				PERSISTENCIA	ÁREA ESPACIAL		CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN				MEDIDAS CORRECTIVAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	AFECTA RECURSOS PROTEGIDOS	ESCALA DE NIVEL					
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	SNÉRGICO	ACUMULATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	LOCALIZADO	EXTENSO	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	REVERSIBLE				IRREVERSIBLE	ADMISIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO
agua	Contaminación por hidrocarburos		X	X				X		X		X		X		NO	Sí	B	NO		X		
	Contaminación por desechos sólidos		X	X				X	X		X		X		X	Sí	A	NO	SÍ	X			
	Modificación de los patrones de drenaje		X	X				X	X		X		X		SÍ	Sí	A	NO	SÍ	X			
Suelos	Contaminación por hidrocarburos		X	X				X		X		X		X	Sí	B	NO	NO	X				
	Erosión de los suelos		X	X				X		X		X		X	SÍ	Sí	A	NO	SÍ	X			
	Reducción en la fertilidad		X	X				X	X		X		X		SÍ	Sí	A	NO	SÍ	X			
	Compactación del suelo		X	X				X	X		X		X		SÍ	Sí	A	NO	SÍ	X			
<b>2) Medio biótico</b>																							
Población terrestre vegetación	Pérdida de especies		X	X					X	X		X		X	Sí	Sí	A	NO	SÍ	X			
	Eliminación de la cobertura vegetal		X	X					X	X		X		X	Sí	Sí	A	NO	SÍ	X			
	Modificación de hábitat		X	X					X	X		X		X	Sí	Sí	A	NO	SÍ	X			
Fauna población terrestre fauna	Modificación del hábitat terrestre		X	X					X	X		X		X	Sí	Sí	A	NO	SÍ	X			

MEDIO IMPACTADO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS											DICTAMEN			VALORACIÓN						
		CARÁCTER		RELACIÓN CAUSA EFECTO				PERSISTENCIA	ÁREA ESPACIAL		CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN				MEDIDAS CORRECTIVAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	AFECTA RECURSOS PROTEGIDOS	ESCALA DE NIVEL				
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	SINÉRGICO	ACUMULATIVO	TEMPORAL	PERMANENTE	LOCALIZADO	EXTENSO	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	REVERSIBLE				IRREVERSIBLE	ADMISIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO
<b>3) Medio socioeconómico</b>																						
Demografía	Aumento de la población		X	X				X	X			X	X		X	SÍ	A	NO	X	X		
Economía	Dinamización de la economía	X		X	X			X	X	X							A	NO	X	X		
	Generación de empleo	X		X	X			X	X	X							M	NO		X		
Salud pública	Ocurrencia de accidentes de trabajo		X	X				X		X		X	X		X	SÍ	B		X	X		
	Dotación de servicios públicos (recolección de basura, aguas servidas, agua potable)	X		X					X	X							A		X	X		
<b>4) Uso de suelo</b>	Cambio de uso del suelo		X	X				X	X			X		X	X	SÍ	A	NO	X	X		
<b>5) Patrimonio histórico</b>	No hay impactos																					
<b>6) Recursos escénicos</b>	Modificación del paisaje		X	X				X	X		X	X		X	SÍ	A	NO	SÍ	X			

A= Alta

M= Media

B= Baja

#### **9.4 Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad Producidos por el Proyecto.**

Dentro de los Impactos Sociales y Económicos podemos mencionar, la interacción o influencia directa.

##### **9.4.1 GENERACIÓN DE EMPLEO.**

El proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, espera la generación de empleo en la etapa de construcción, que involucra alrededor de 20 a 25 empleos directos y temporales.

En la etapa de operación no se tiene contemplado la contratación de personal permanente, de contrato, indirectos, solo algún trabajo eventual, si lo considera el promotor conveniente. Este es la primera fase del proyecto Milla 9, Segunda Fase. Le falta la segunda fase de este proyecto la cual se define como la construcción de galerías. Este estudio, quedara con el terreno nivelado listo para la segunda fase de construcción de galerías.

##### **9.4.2 INCREMENTO EN LA ECONOMÍA LOCAL Y NACIONAL.**

Esta es una alternativa a nivel local donde se espera la generación de nuevos dividendos al país, de manera directa con el pago de los impuestos incrementados por los servicios de las empresas que se contraten, mano de obra contratada, alquileres de equipo y maquinaria.

Se espera otro incremento en la economía con la segunda parte de este estudio. Desde el punto de vista ambiental podemos considerar que el incremento en la economía local y nacional conlleva un impacto directo, positivo y de importancia económica, y conlleva un impacto directo, positivo, y de importancia económica.

##### **9.4.3 ÁREAS DE INTERACCIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS.**

Con la contratación del personal para laborar en el proyecto Milla 9, Segunda Fase, habrá un ingreso económico familiar, el cual favorecerá a los comercios locales y centros comerciales, con la compra de comestibles e insumos, los cuales mejoraran el sistema alimenticio familiar. Este impacto será positivo, directo y permanente.

Con el uso de las maquinarias y equipo, se tendrá que utilizar combustible y lubricantes lo que beneficiara a las gasolineras y a otras empresas comerciales que se dedican a la venta de repuestos y accesorios para los equipos. Este impacto será positivo, directo y temporal.

#### **10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PAMA).**

Este plan identifica las medidas y acciones contempladas para conservar y mejorar la calidad ambiental dentro del área de influencia del sitio del proyecto Milla 9, Segunda Fase y los impactos identificados dentro de las actividades de:

- ❖ Demolición.
- ❖ Tala.
- ❖ Corte y Relleno
- ❖ Nivelación.
- ❖ Compactación del suelo.

Aquí se aplican las medidas que tienden a reducir y mitigar estos impactos, compatibles con el manejo ambiental.

Este plan tiene como objetivo identificar las posibles medidas para minimizar, prevenir y compensar los impactos ambientales negativos generados por el proyecto y potenciar los positivos, cumpliendo con la legislación vigente.

#### **10.1 Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas Frente a Cada Impacto Ambiental.**

Las medidas de mitigación son para definir e identificar los impactos ambientales y Potenciales Identificados que se puedan generar en el proyecto en sus diferentes fases

Por tal razón el promotor conjuntamente con el contratista, deberán cumplir con las recomendaciones ambientales y técnicas propuestas, así como las que recomiendan las otras instituciones competentes.

Estas medidas serán presentadas en un cuadro para facilitar su Lectura y Análisis desglosada así:

- Columnas.
  - En las columnas se presentan variables sobre esos impactos, así como los efectos que produce el impacto.
- Filas.
  - En las filas se enumeran los impactos ambientales negativos identificados en las dos fases.

Los efectos que producen los impactos y las medidas de mitigación deberán aplicar lo siguiente:

- ❖ Medidas de mitigación que deberán aplicar..
- ❖ El tiempo de aplicación de estas medidas.
- ❖ El responsable de la ejecución.
- ❖ Las autoridades competentes, que deben supervisar la ejecución de las medidas.

El promotor deberá tener su equipo de trabajo ambiental el cual supervisara la ejecución de las medidas de mitigación que deberá cumplir el contratista del proyecto.

El promotor deberá cumplir las recomendaciones ambientales propuestas dentro de la Resolución Ambiental, emitida por ANAM, así como de cualquiera otra institución competente que tenga que ver con el proyecto en materia ambiental vigente.

Todo este programa se verificará siguiendo las medidas de mitigación propuesta, mediante la estructuración y aplicación del Plan de Vigilancia y Control.

**Ver Cuadro Adjunto No 6.**

**Plan descriptivo de las Medidas de Mitigación Específicas del Proyecto frente a cada impacto ambiental**

## Ver Cuadro Adjunto No 6.

**PLAN DESCRIPTIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL**

<b>IMPACTO</b>	<b>UBICACIÓN DEL IMPACTO</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>	<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>Perdida de la cobertura vegetal y modificación</b>	Área de construcción del proyecto Milla 9, Segunda Fase, en la actividad de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del Suelo.	Cortes que se ajustan al diseño y a la topografía natural del terreno.	Construcción  Operación No Aplica	Cumplir con los diseños técnicos, elaborados en la fase de planificación y ejecutado en la fase de Construcción.	Contratista  Promotor
<b>Deterioro de la calidad del aire.</b>	Área del proyecto Milla 9, Segunda Fase, en donde se realizara la actividad de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del Suelo	Mantener disponible un carro cisterna para regar agua y evitar la dispersión de las partículas de polvo.	Construcción	Utilizar equipo y maquinaria pesada en buenas condiciones mecánicas.  El contratista deberá contratar operadores con experiencia	Contratista  Promotor
<b>Contaminación atmosférica por partículas en suspensión</b>	Área del sitio del proyecto Milla 9, Segunda Fase	Contratar el equipo y maquinaria en óptimas	Construcción	Utilizar equipo y maquinaria en buenas condiciones	Contratista

		condiciones mecánicas		<p>mecánicas</p> <p>Revisar el equipo antes de realizar sus labores diarias.</p> <p>La contaminación del aire por hidrocarburo se dará por efectos de todos los vehículos que transitan por la carretera Panamá - Colón y el equipo pesado dentro del sitio del proyecto.</p>	<p>Contratista</p> <p>Promotor</p>
<b>Incremento de los niveles de ruido.</b>	Áreas del proyecto Milla 9, Segunda Fase, en donde se utilizaran las maquinarias y equipos para la demolición, tala, corte y relleno, nivelación y compactación del suelo.	<p>Horarios de los trabajadores de 7:00 a.m. á 3:30 p.m., según lo establecen las especificaciones del M.O.P. resolución 506 del 6 de octubre de 1999.</p> <p>Todo operador deberá disponer de dispositivos adecuados contra ruido según la</p>	Construcción	<p>Las maquinaria y equipos serán varios tales como excavadora, D4, D6, Retroexcavadora y otros.</p> <p>Rechazar las maquinarias defectuosas o con exceso de ruido.</p> <p>Reprender o sancionar a cualquier operador</p>	<p>Contratista</p> <p>Promotor</p> <p>Transito</p>

	Carretera Panamá Colón y viceversa, incluyendo el área del sitio del proyecto y la carreta interna	<p>actividad que realice.</p> <p>Que el tránsito regule las condiciones de los vehículos en, así como las velocidades y troneras de existir.</p>	Construcción	<p>que no utilice los equipos en las horas de trabajo.</p> <p>El contratista deberá manifestarles a los operadores la velocidad permitida dentro del área del proyecto.</p>	<p>Contratista</p> <p>Promotor</p>
<b>Generación de desechos Sólidos.</b>	Dentro del sitio del proyecto y alrededores se producirán desechos sólidos como platos, cucharas, servilletas, papeles. Bolsas plásticas y otros, producto de la oficina y del área del proyecto.	<p>Colocar tanques con bolsas plásticas negras en diferentes sectores del proyecto, con techos para cubrirlos de la humedad, alimañas y mosca.</p> <p>Realizar contratos con el Municipio de San Miguelito y de no poder contratar los servicios de vehículos particulares para</p>	Construcción	Los vehículos que recojan la basura tendrán que depositarla en el Vertedero de Cerro Patacón, Previo acuerdo con el municipio si son vehículos particulares o vehículos del estado	<p>Contratista</p> <p>Promotor</p> <p>Municipio</p>

<b>Modificación del Paisaje</b>	Área del proyecto	<p>que realicen la actividad de recolección de la basura</p> <p>Clasificar los desechos sólidos según el grado de contaminación. En la primera fase del proyecto no habrá medidas de mitigación. Esta se realizara posteriormente cuando el promotor lo considere conveniente.</p> <p>.</p>	Construcción	Esta se concretara posteriormente en el próximo estudio donde se defina la actividad que consistirá en construcción de galeras.	Promotor
Riesgo de Accidentes laborales	Dentro del Proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, y será a través del desarrollo de todo el proyecto.	<p>Ubicar al personal según su grado educativo y experiencia profesional.</p> <p>Darle</p>	Construcción	Evitar los accidentes que afecten la integridad corporal del trabajador, así como evitar las enfermedades que se puedan	Promotor

		<p>mantenimiento y limpieza a todo el proyecto en esta unica fase a desarrollar.</p> <p>Dotar a todo el personal del equipo de seguridad adecuado para su trabajo.</p> <p>Contar con equipos de primeros auxilios. Así mismo se deberá un contar, con un contrato de ambulancia o un vehículo adecuado que permanezca constantemente en el proyecto en caso de accidente.</p>	<p>Construcción</p>	<p>ocasionar por el trabajo o causas inesperadas.</p> <p>El personal deberá cuidar su equipo de trabajo y dejarlo a la salida del mismo.</p> <p>El vehículo deberá ser cómodo y contar con un conductor entrenado o un buen chofer.</p>	<p>Contratista</p> <p>Promotor</p> <p>Contratista.</p>
--	--	---	---------------------	---	--

### **10.2 Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas.**

El ente responsable desde el inicio de fase de planificación es la empresa denominada Industrias Correagua S.A. a través de su representante legal Ing. Efraín Eloy Zanetti Amado, coordinador del proyecto Milla 9, Segunda Fase.

Con la entrega de la resolución del Estudio de Impacto Ambiental, se procede a dar inicio a la obra del proyecto Milla 9, Segunda Fase con la etapa de construcción.

La empresa ganadora del proyecto será la responsable del cumplimiento de todas las medidas de mitigación, así como enviar los informes de avance del proyecto.

La empresa Industria Correagua S.A. como ente responsable del Es.I.A., categoría 1, del proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase deberá exigirle al contratista el cumplimiento de todas las medidas de Mitigación específicas identificadas en este estudio, incluyendo aquellas que pudiera ANAM recomendar en la aprobación, para ser incluidas en la resolución.

### **10.3 Monitoreo.**

Es el plan que deberá enfocar todo el estudio de Impacto Ambiental, para determinar las acciones periódicas de vigilancia o inspecciones permanentes y temporales, así como realizar auditoría ambiental anual o cuando se considere conveniente por parte de ANAM.

La finalidad del monitoreo es darle seguimiento y cumplimiento a todas las medidas de mitigación recomendadas en este estudio, el cual el promotor debe mantener actualizadas en las diferentes etapas que se desarrollen en el proyecto:

#### **A- LAS MEDIDAS DE MONITOREO, SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO SON.**

- ❖ Según el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto 2009 y la resolución de aprobación del Es. I.A. de ANAM.
- ❖ Periodo cada 4 meses, en la Fase de construcción.
- ❖ Mantener una supervisión por parte promotor y el Consultor para lo siguiente:
  - Evaluar el cumplimiento de las medidas de mitigación y monitoreo.

- Elaborar informes semestrales sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación.
- Fase de construcción.
- Fase de operación, No aplica

❖ **Área paisajista del proyecto Milla 9, Segunda Fase:**

- Se verá afectada en esta fase, manteniendo así las medidas de tala de la flora existente según la programación y pago de la indemnización ecológica
- Fase de operación, No aplica.

❖ **Verificar la recolección de los desechos sólidos.**

- En bolsas negras y su disposición final al vertedero asignado por el Municipio de San Miguelito según acuerdo con el municipio.
- Evaluar la disposición cada 3 meses.
- Fase de construcción.
- Fase de operación, No aplica

❖ **Verificar el manejo de los desechos líquidos.**

- Si la empresa encargada de los servicios portátiles ha sido eficiente en el cumplimiento del contrato, incluyendo el mantenimiento periódico hasta culminar el proyecto.
- Evaluar el sistema cada 3 meses.
- Fase de construcción.
- Fase de operación, No aplica

❖ **Incremento de ruido: Basados en el DGNTI – COPANIT 44-2000.**

Decreto Ejecutivo No 306 de 2002.

Decreto Ejecutivo No 1 de 2004.

- Periodo de monitoreo cada 3 meses.
- Fase de construcción.

❖ **Riesgos Laborables.**

- Dotar a los trabajadores de los equipos de seguridad y Saneamiento Ambiental.
- Capacitar a los trabajadores en los aspectos ambientales y laborales.
- Periodo de evaluación trimestral.
- Fase de construcción.
- Fase de operación, No aplica

❖ **Evaluación del Proyecto.**

- Realizar Auditoria Ambiental en caso necesario
- Periodo anual o cuando ANAM lo solicite.
- Fase de construcción.
- Fase de operación, No aplica

**10.4 Cronograma de Ejecución.**

Son las actividades que se desarrollarán durante los períodos establecidos.

Esta contempla la actividad, año y el período en meses según sea el desarrollo de la obra del proyecto Milla 9, Segunda Fase, que involucra las actividades de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación del suelo,

**Ver Cuadro Adjunto No 7.**

**Cronograma de Ejecución del Proyecto Milla 9, Segunda Fase.**

- ❖ **Cronograma de Ejecución del Proyecto 2014. Página 187.**
- ❖ **Cronograma de Ejecución del Proyecto 2015. Página 188.**
- ❖ **Cronograma de Ejecución del Proyecto 2016. Página 189.**
- ❖ **Cronograma de Ejecución del Proyecto 2017. Página 190.**

**CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO**







### CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO

ACTIVIDAD	2017											
	PERIODO EN MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-Supervisión del proyecto.	X		X		X		X		X		X	
2- Elaborar informes trimestrales del estudio.			X				X					X
3- Despido de personal por contrato	X		X		X		X		X		X	X
4- Labores del proyecto en la fase de construcción	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5- Comprobar la recolección del transporte y disposición de los desechos sólidos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6- Verificar la dispersión de partículas de polvo e implementar correctivos.	X	X	X	X	X							X
7- Adecuar el uso del equipo de seguridad para el personal de trabajo del proyecto.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8- Continuar sistema de señalización en diferentes áreas de acceso al proyecto para evitar accidentes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9- Coordinación final Dep. de Evaluación de la ANAM.	X								X			
10- Culminación y entrega de la obra denominada Milla 9, Segunda Fase a Satisfacción.		X			X			X				

### **10.5 PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

El plan de participación ciudadana, está basado en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2,009, título IV, de la Participación Ciudadana, en los Estudios de impacto ambiental, Capítulo III de la solicitud de información a la comunidad y el Capítulo 1 en disposiciones generales, artículo 28 que dice lo siguiente:

El promotor de una actividad, obra o proyecto, público o privado, está obligado a involucrar a la ciudadanía, en la etapa más temprana, y en la elaboración, del proceso de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

De esta manera que se pueden cumplir, los requerimientos formales establecidos en el presente decreto y en el Reglamento sobre la Participación Ciudadana, que para tal fin se involucre en la revisión del Estudio de Impacto Ambiental, he incorporar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones.

Así mismo el promotor deberá documentar en el Estudio de impacto Ambiental todas las actividades a realizar dentro del sitio del proyecto.

De esta manera deberá involucrar en forma directa al consultor y a la ciudadanía que habitan dentro de las residencias que conforman una comunidad o urbanizaciones establecidas, existentes en el entorno del proyecto.

Por tal razón la comunidad deberá estar pendiente desde el inicio de la elaboración del proyecto o periodo de construcción del mismo, de lo establecido en los presentes decretos o reglamento que componen los derechos de la participación ciudadana.

En el caso de que se tomen decisiones escritas, que violen las leyes ambientales, del entorno, estas deberán estar claramente identificadas con el nombre de la

actividad, obra o proyecto y contendrá un resumen de los principales impactos negativos y positivos generados. Esta información deberá ser presentada dentro de los contenidos mínimos en la parte correspondiente.

**Ver anexo No. 10.**

**Documento de las encuestas realizadas en el área del proyecto.**

### **10.6 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIEGOS.**

Durante todas las fases del proyecto, el promotor tendrá la obligación de capacitar al personal a través de los programa de salud ocupacional. Esto tiene la medida de adoptar la disminución de riesgos derivados del trabajo. Por parte de la empresa la cual deberá ofrecer todas las medidas de seguridad y salud al trabajador, lo que nos involucra en este estudio.

En muchos casos los riesgos son causados por descuido o desconocimiento de los propios trabajadores, haciendo un mal uso de las herramientas, equipo o maquinaria de utilidad en el proyecto durante las ocho horas laborables y en ocasiones fuera de las hora laborables. Es por ese motivo que al momento del reclutamiento, se debe seleccionar obreros calificados y con experiencia, sea de la comunidad o de otras áreas aledañas.

Como medidas de prevención debemos evaluar los siguientes componentes:

- Capacitación a todo el personal que laborara dentro del proyecto, así como las herramientas e insumos que utilizara.
- Seguro de Vida y vehicular para el personal encargado del manejo de equipo y maquinaria.
- Obligación con sanción para aquel trabajador que no utilice el vestuario adecuado, las herramientas y utensilios de protección.
- Las herramientas y el equipo de trabajo que utilicen los trabajadores deben estar en óptimas condiciones.

- Todo el área del proyecto deberá contar con una buena señalización en cada sección de trabajo.
- Contratar los servicios de un celador para que responda fuera de las horas laborables del material, equipo y herramientas dentro del proyecto. Así mismo, para evitar los robos que se pueden dar en el proyecto.
- Se deberá laborar con horario de ocho horas diarias, condición óptima que resiste el cuerpo humano.
- Contratar los servicios de ambulancias privadas durante el período, que el contratista lo considere conveniente de ser conveniente.
- Los equipos y maquinarias para el proyecto a utilizar deben ser de la mejor calidad y estar en óptimas condiciones.

**En cumplimiento con las normas establecidas en la fase de planificación debemos tener:**

- ❖ Buen mantenimiento de las siguiente áreas:
  - Comedor,
  - Vestidores del personal,
  - El Área de desechos sólidos (deberá contar con bolsas negras para el depósito de estos materiales desechables).
  - Exigir buen mantenimiento de herramientas y equipo pesado a las Empresas que lo alquilan.
  - Señalar la ubicación del equipo de primeros auxilios, así como de los extintóres en caso de incendio.
  - Establecer medidas de desalojo en caso de cualquier percance en el sitio del proyecto.
  - Sistemas eléctricos para las oficinas.

❖ El supervisor de la obra deberá velar por la prevención y mantenimiento del Proyecto así como mantener un tablero fijo con los números telefónicos de las Instituciones de Emergencia y de apoyo las cuales son:

- CRUZ ROJA,
- POLICÍA NACIONAL
- CUERPO DE BOMBEROS,
- SINAPROC,
- IDAAN,
- ELECKTRA,
- DELCONTRATISTA

De usar cilindro de gas, deberán estar pintando según el tipo de mezcla que vende la empresa, para conocimiento y normas de seguridad que se deben cumplir al momento de su uso. Esto si se requiere como soldadura.

Todo el personal que labore en la fase de construcción deberá conocer por medio escrito dentro del proyecto de los cuidados y el manejo de los tanques, según su color. A continuación una guía de los letreros a ubicar dentro del proyecto.

<b>NOMBRE DEL GAS</b>	<b>COLOR</b>
Acetileno	Amarillo
Argón	Blanco
Dióxido de Carbono	Gris
Ciclo Propano	Naranja
Etileno	Violeta
Helio	Café
Nitrógeno	Negro
Oxido Nitroso	Azul
Oxigeno	Verde
Hidrogeno	Rojo

Para la instalación de la corriente eléctrica se deberá cumplir con las regulaciones establecidas por la oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de San Miguelito. ( Resolución No. 03-96-c-0 Sept. de 18 de abril 1995).

## **10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.**

### ➤ PLAN DE RESCATE DE LA FAUNA:

No aplica para este punto, por los siguientes motivos:

No se observaron especies de aves en el sitio del proyecto solo en los alrededores del área, estas especies de aves son migratorias, razón por la cual no podemos decir que están en peligro de extinción.

No se observaron especies de vertebrados rastreros ni de insectos dentro del sitio del proyecto, debido a lo impactado del área.

### ➤ PLAN DE RESCATE DE LA FLORA:

Este programa deberá contemplar por parte del promotor el pago de la Indemnización Ecológica, a la ANAM ubicada en Albrook departamento Forestal, por las especies de plantas que serán afectadas para este proyecto Milla 9, Primera Fase.

Debido que se deben remover alrededor de 6 has de la cubierta vegetal que comprende especies de pastos diferentes especies las cuales no están en peligro de extinción.

Así mismo se deberán talar alrededor de 600 árboles sin ningún potencial maderable ya que no son especies preciosas, solo árboles comunes sin ningún manejo agroforestal.

### ❖ **Actividad y Permisos Legales**

La tala de los árboles deberá contar con la solicitud de permiso de TALA RASA y de eliminación de gramíneas, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° AG-0235-2003, y pagar la Indemnización Ecológica, de acuerdo a la tarifa establecida en la resolución antes mencionada.

Para realizar la tala arbórea de la flora existente se deberá presentar un documento sobre las medidas de compensación. Plan de arborización por los 5 años de manejo.

#### **10.8 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

El plan de Educación Ambiental, es un método educativo impartido por un profesional con experiencia en la actividad del medio ambiente y contratado por él contratista o promotor/a, para buscar concientizar a todo el personal, que labore dentro del sitio del proyecto. Este plan contempla lo siguiente:

**a) Objetivo.**

Impartir instrucciones, mostrar, concientizar y proporcionar herramientas a todos los trabajadores, para que puedan cumplir las medidas de protección ambientales establecidas en el PMA y requeridas para la ejecución de la obra.

**• Acciones a ejecutar.**

Se desarrollará un programa formal, para la capacitación, el cual consistirá en una presentación verbal, escrita e ilustrada, que abarque los tópicos del PMA. Esta actividad estará a cargo de la empresa contratista y la supervisión de ejecución por el promotor.

Antes del inicio de las obra se dara a conocer a todo el personal el programa de capacitación que deberan recibir por parte del contratista.

Este programa de capacitación deberá contemplar los siguientes tópico que contemplan los siguientes puntos:

- a). Prevención de los cursos de agua.
- b). Prevención, control y contención de derrames.
- c). Manejo de desechos comestibles.
- d). Seguridad y salud durante el trabajo.
- e). Contaminación del aire y contaminación por ruido.
- f). Relaciones con la comunidad.
- g). Control de incendios.

- h). Tópicos de protección al ambiente.
- i). Plan de contingencia.

Esperamos que este esfuerzo facilite el trabajo, de quienes participarán en el proyecto Milla 9, Segunda Fase y que su impacto sea positivo, observándose en lo siguiente puntos:

- Adopción de nuevas actitudes dentro del proyecto
- Cotidiana relación entre los trabajadores y el medio ambiente.
- El establecimiento de condiciones favorables, para el anhelado desarrollo social y sostenible.

Esta actividad se deberá realizar días antes del inicio en la fase de construcción, con el personal que laborará dentro de las instalaciones del proyecto eventualmente.

#### **10.9 PLAN DE CONTINGENCIA.**

Los siguientes parámetros deberán ser contemplado por la empresa desde el inicio en la confección de los documentos o planificación hasta iniciar y entregar el proyecto. **Este contempla los siguientes puntos:**

- a) Deberá contemplar las situaciones de emergencia, tales como: accidentes de trabajo que puede sufrir cualquier trabajador dentro de las horas laborables.
- b) Implica además, los efectos naturales como son:
  - Desastre naturales, los cuales son imprescindibles en cualquier periodo de desarrollo del proyecto.
  - Contar con servicios de seguridad tales como:
    - ✓ Ambulancia privada.
    - ✓ Botiquines de primeros auxilios, para brindar ayuda a los afectados, hasta su pronta atención por parte de un centro médico o servicios de la Caja de Seguro Social.

- ✓ El equipo y maquinaria utilizado durante la ejecución del proyecto producirán residuos peligrosos como son:
- ✓ Aceites quemados,
- ✓ lubricantes,
- ✓ filtros,
- ✓ baterías usadas,
- ✓ Trapos sucios,
- ✓ LLantas etc.

Todos estos residuos peligrosos tendrán un manejo especial por parte del sub contratista quien deberá utilizar bolsas rojas para estos materiales.

Esta actividad se realizara fuera del sitio del proyecto.

#### **10.9.1 Objetivo**

Minimizar cualquier impacto adverso sobre el medio ambiente y limitar la exposición de los trabajadores a riesgos, brindando orientación sobre el manejo en su actividad.

#### **10.9.2 Acciones a ejecutar.**

Los trapos usados dentro de la maquinaria y equipo y contaminados con hidrocarburos y grasas, deberán ser colectados y almacenados, para luego picarlos y ser transportados al vertedero de Cerro Patacón, previo acuerdo con el municipio.

Esto en caso de producirse una avería en la maquinaria dentro del sitio del proyecto.

De lo contrario se transportara la maquinaria y equipo a sus talleres para su arreglo.

A través de un mantenimiento preventivo se controlarán los escapes de los equipos y maquinaria dentro del proyecto en la fase de construcción.

### **10.9.3 El plan de contingencia deberá considerar los siguientes controles.**

En el área del proyecto no habrá almacenamiento de combustibles ni de lubricantes, razón por la cual no aplica. Pero la empresa tiene la responsabilidad de contar con un programa de contingencia para su proyecto, que involucra lo siguiente:

- Colocar los equipos contra incendio y capacitarlos en el uso de los extintores para colocarlos en varios sectores del proyecto o áreas de peligro.
- Seleccionar personal para primeros auxilios.
- Capacitar a un equipo del Personal de la empresa, en la prevención y control contra incendio. Para esta contingencia se deberá coordinar con el cuerpo de bomberos de San Miguelito, para obtener un estricto sistema de supervisión en la fase de construcción.
- Esto incluye el vehículo pick up cisterna por contrato que abastecerá de combustible al equipo y maquinaria que laborará en el proyecto. Este vehículo deberá contar con extintores y evitar los derrames de combustibles.
- El personal que manejará el vehículo cisterna deberá estar entrenado en el uso de los mismos, por la empresa de alquiler, que deberá tener una autorización por parte del cuerpo de bomberos de San Miguelito.

### **10.9.4 Diseño de estructura con materiales que cumplan las normas de seguridad.**

El diseño de la infraestructura temporal no conlleva materiales inflamables, ya que se utilizara un contenedor como oficina con aire acondicionado. Por este motivo, no se utilizaran otros materiales y el resto de la construcción será de buena calidad

El personal Técnico que estara desarrollando este proyecto cuenta con la licencia de idoneidad que suministre la CAPAC.

### **10.9.5 Contratación de celadores o guardia de seguridad.**

Esta actividad se realiza para evitar el hurto de materiales que pueden cometer segundas o terceras personas en perjuicio de la empresa, así como para evitar posibles accidentes a personas ajenas al proyecto.

Para cumplir este plan de contingencia, la empresa deberá establecer mecanismos de coordinación y control con las siguientes entidades competentes:

- ANAM,
- MINSA,
- Cuerpos de Bomberos,
- SINAPROC,
- Policía Nacional del Distrito de San Miguelito.

De haber alguna contingencia atendida y finalizada por parte de las autoridades, se realizara la evaluación de daños y de compensaciones. Posteriormente, se determina las responsabilidades, la cual puede ser de los siguientes tipos de contingencia:

- Directa.
- Natural.

### **10.9.6 Prevención de Intoxicaciones por la calidad del aire.**

#### ➤ **Objetivo.**

- Prevenir y minimizar los impactos a la calidad del aire generados por el proyecto en su etapa de ejecución.
- Llevar a cabo revisiones periódicas y reparaciones del sistema de carburación y escape de las máquinas, para que las emisiones estén dentro de los límite permitidos.

#### ➤ **Humedecer.**

- Realizar el riego de agua en tanque cisterna dentro del sitio del proyecto en caso necesario, para evitar la dispersión de polvo para la época seca.

➤ **Acciones**

- Todo camión volquete que transporte material, deberá colocar lonas sobre la carga y tener polleras, para evitar que causen accidentes a otros vehículos y además para evitar que causen molestias a otras personas.
- Establecer un calendario, para la operación del equipo y maquinaria, a fin de minimizar en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.
- Evitar la exposición de los obreros a la inhalación, ingestión, absorción de cualquier gas, humo y polvo, que excedan los niveles de seguridad.
- Si por alguna circunstancia, los niveles de polvo generados por las actividades, llegaran a un nivel que representaran un peligro, para la salud y la vida de los trabajadores, deberán utilizar máscara antigases, a fin de evitar intoxicaciones, que incluyen además las quemaduras de herbazales o incendios de otra índole.
- La empresa constructora deberá contar con los servicios de ambulancia privada durante el periodo laboral o contar con un vehículo apropiado para estos menesteres.

## **10.10 PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y DE ABANDONO.**

Concluida la etapa de construcción del proyecto, se incrementará la recuperación ambiental, con los siguientes aspectos.

### **10.10.1 Plan de recuperación Ambiental.**

En esta II fase, no aplica. Si demora el proyecto se puede aplicar este punto

➤ **Áreas verdes:**

Las áreas a sembrar con grama verde de calidad, serán dentro de los alrededores que no están contempladas dentro del área de construcción. Esta actividad será a finales de la fase de construcción e inicio de operación en adelante, dentro del proyecto Synthesia Panamá S.A.

➤ **Cultivos de arbustos ornamentales.**

Este programa se desarrollará, según la determinación, que decidan los integrantes de la empresa. Ya se la siembra de arbustos o plantas ornamentales, los cuales mejorarán el ambiente paisajista del entorno del proyecto, El contratista se compromete a dejarle al promotor, todas las áreas del sitio del Proyecto libres de elementos que no se requieran para su operación. Todos aquéllos desechos, que pudieran clasificarse como basura, serán llevados al relleno sanitario de Cerro Patacón, previo acuerdo con el Municipio.

**10.10.2 Plan de Abandono.**

Para este proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, no se tiene concebido un plan de abandono, ya que las características para el mismo, no aplican. Si por alguna razón o circunstancia del sitio del proyecto los directivos determinan otras acciones a seguir, para esto se debe cumplir con los siguientes.

- Presentará con dos años previos a la finalización de las actividades, para su debida Aprobación por parte de la oficinas de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), un programa de rehabilitación ambiental, haciéndose responsable de cubrir los costos de la implementación del programa.
- Este programa conlleva una serie de actividades y coordinaciones con entidades, instituciones que por su condición o prestación de servicio están involucrados en los pasos y procesos que se tienen que desarrollar y ejecutar,
- Para que este plan sea desarrollado acorde con las normas y con el medio ambiente, se involucra a las siguientes, instituciones las cuales son:

➤ Autoridad Nacional del Ambiente- ANAM

- Ministerio de Salud,
- Departamento de Saneamiento Ambiental
- Ingeniería Sanitaria,
- Autoridades Municipales.
- Dirección de Tránsito y transporte terrestre.

Entre las actividades que podrán ser consideradas al cierre de operaciones tenemos

- ❖ Desmantelamiento de las infraestructuras.
- ❖ Transporte y ubicación adecuada de los restos de las estructuras.
- ❖ Remoción de la capa de hormigón.
- ❖ Limpieza y disposición adecuada de residuos sólidos.
- ❖ Recuperación del terreno.

#### 10.11 Costo de Gestión Ambiental

Los costos de la gestión ambiental, deberán contar con el presupuesto, para sufragar todos los gastos de la obra. Existen además otros gastos que se deben contemplar los cuales se mencionan a continuación.

➤ Desarrollo y ejecución del PMA	B/.10,875.00
➤ Monitoreo ambiental	B/.7,000.00
➤ Otros gastos ambiental	<u>B/.9,600.00</u>
GRAN TOTAL	B/. 27,475.00

**Ver Cuadro Adjunto N° 8.**

**Desglose de la Gestión Ambiental. Milla 9, Segunda Fase.**

PROGRAMA	COSTO	RESPONSABLE	FISCALIZADOR
CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.	2,000.00	PROMOTOR	ANAM
CONTROL DEL RUIDO.	1,000.00	PROMOTOR	ANAM

CONTROL DE EROSIÓN, SEDIMENTACIÓN.	1,500.00	PROMOTOR	ANAM - MOP
PLAN DE ARBORIZACIÓN.	12,000.00	PROMOTOR	ANAM
TARIFA POR INDEMNIZACIÓN ECOLÓGICA SEGÚN RESOLUCIÓN 0235 – 2003 DE JUNIO 2003.	15,825.00	PROMOTOR	ANAM
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.	5,000.00	PROMOTOR	ANAM – MUNICIPIO
PREVENCIÓN Y CONTROL DE DERRAMES	6,000.00	PROMOTOR	ANAM

CAPACITACIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.	2,750.00	PROMOTOR	ANAM - MINSA
CAPACITACIÓN AMBIENTAL A LOS OBREROS.	2,000.00	PROMOTOR	ANAM-CONSULTOR
RELACIONES CON LA COMUNIDAD.	500.00	PROMOTOR	ANAM
SALARIO DE B/650.00 POR MES PARA EL COORDINADOR AMBIENTAL POR UN PERIODO DE 24 MESES.	15,600.00	PROMOTOR	PROMOTOR
PREVENCIÓN DE RIESGO Y CONTINGENCIAS.	5,000.00	PROMOTOR	ANAM – SINAPROC
CONFECCIÓN DE CERCA DE SEGURIDAD, ALREDEDOR DEL PROYECTO.	2,500.00	CONTRATISTA	ANAM

USO DEL EQUIPO DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJADOR DENTRO DEL PROYECTO.	5,000.00	CONTRATISTA	MINISTERIO DE SALUD.
ALQUILER DE LETRINAS PORTÁTILES PARA USO DE LOS TRABAJADORES.	2,000.00	CONTRATISTA	ANAM / MINSA
REALIZAR UN SEÑALIZACIÓN EN LAS ÁREAS DEL PROYECTO	500.00	CONTRATISTA	ANAM
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>94,175.00</b>		

#### **11.0 AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES, Y ANALISIS DE COSTO BENEFICIO FINAL.**

Es la valoración económica de asignar un valor cuantitativo y monitoreo a los bienes y servicios suministrados y a los recursos o sistema ambientales, ya sea que se disponga o no con precios de mercado que nos orienten en ese momento.

Cuando no contamos con los precios del mercado de los bienes y servicios prestados por los recursos o sistemas ambientales, el valor se establece según la voluntad de pagar el bien o servicio, ya sea que se haga o no la práctica.

Para este ajuste del proyecto intervienen diferentes variables que deben ser seleccionadas dentro del contexto regional del servicio prestado por el sistema ambiental.

La valoración del impacto ambiental es un modo de estimar estudios de costo beneficio que constituyen un instrumento de gestión ambiental para quienes adopten decisiones que justifiquen el presupuesto del estado en actividades de conservación de los recursos naturales.

Una actividad sencilla y carente de conflictos dados en la medida de las preferencias humanas, depende de la percepción de las repercusiones (+ ó -) de los recursos o sistema ambiental que aporta el bienestar teóricamente al valor económico de cualquier bien o servicio ambiental, según lo que estamos dispuesto a pagar por ese bien o servicio, menos lo que cuesta suministrarlo.

En algunas veces los bienes y servicios ambientales se les perciben como un bien común razón, por la cual no tenemos que pagar por los productos y servicios provenientes de estos recursos o sistemas ambientales y el valor surge de la estimación de la voluntad de pagar, ya sea que en la práctica no haga un pago.

Las funciones a desempeñar en los ecosistemas son el resultado de la interacción entre características, estructuras y procesos, motivo por el cual la caracterización ecológica es un paso indispensable antes de realizar una valorización económica y la escala de trabajo es importante para evaluar la tentativa separadamente a los ecosistemas que son muy independientes.

## 11.1 VALORACIÓN MONETARIA DEL IMPACTO AMBIENTAL

La valoración monetaria del impacto se determina en términos económicos de inversiones de capital y se divide:

### ➤ **Valoración real de uso**

Lo determina el valor económico de la construcción que involucra la adquisición de los terrenos y las actividades de Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo y del alcantarillado de requerirse si es conveniente, ya que con esto se cumple con la normativa ambiental en esta fase.

### ➤ **Valoración del no uso.**

Se determina por el manejo y mantenimiento de las actividades programadas en el

Proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase. Esto sin darle una utilidad dentro del proyecto, su valoración no sería efectiva.

**Ver Cuadro adjunto No. 15, Valoración Monetaria del impacto ambiental.**

**Valoración monetaria del impacto ambiental.**

<b>IMPACTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>COSTO MONETARIO</b>
Remoción de la cobertura vegetal, malezas livianas, leñosa y semi leñosas y árboles.	Eliminar la capa vegetal de gramíneas y árboles requeridos para la ejecución de la obra.  Sembrar gramíneas en los espacios requeridos de los planos.	El costo de la indemnización ecológica a pagar a la ANAM es de B/ 6,000.00.  Valor por la siembra de grama es de B/ 1,500.00
Aumento del valor agregado del suelo.	Actividades que involucra Demolición, Tala, Relleno Nivelación y Compactación del suelo	Valor por las actividades de nivelación del sitio del proyecto B/2.000,000.0
Contaminación de aguas subterráneas por infiltración	Que los equipos a utilizar no tengan ninguna fuga de aceite y combustible que pueda afectar las aguas subterráneas	Valor de los materiales a utilizar en caso de derrames de hidrocarburos dentro el proyecto. B/ 600.00.
Aumento de posible riesgo y accidentes dentro del proyecto	Establecer letreros para la señalización dentro del área, para evitar accidentes al personal que laborara en el proyecto..	Valor estimado para la confección de letreros y colocarlos dentro del proyecto. B/1,750.00

Aumento de la economía familiar del trabajador en beneficio familiar.	Mejora la calidad de vida y el sustento familiar.	Costos variables según el desempeño laboral en las etapas de construcción y de operación
Se crean plazas de empleo temporal y permanente.	Se contratara personal del área que llene el perfil requerido para el puesto si existe. De lo contrario se contratara de otras áreas.	Aumentar los costos del personal permanente, mientras, el personal temporal recibe un salario fijo.

**12- LISTADO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA (S) FIRMAS.**

**12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.**

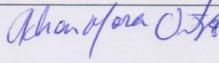
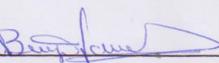
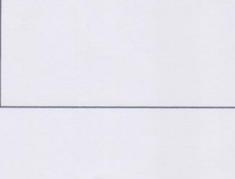
**12.2 NUMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES.**

**ADJUNTO CUADRO DE:**

**CONSULTORES REGISTRADOS Y ACTUALIZADOS PARA ESTE ESTUDIO.**

**INCLUYENDO UN PROFESIONAL DE APOYO.**

## CUADRO DE CONSULTORES Y UN PROFESIONAL DE APOYO.

Nombre del Consultor	Profesión	Funciones Realizadas	FIRMAS
Lic. ADRIAN MORA IRC - 010 - 2012	ANTROPOLOGO Y ARQUEOLOGO	<b>1- Estudio Arqueológico.</b> ❖ Búsquedas de sitios históricos.  <b>2- Estudio Biológico de la Fauna.</b> ❖ Inventario de la fauna. ❖ Ecosistema Frágil.  <b>OTRO APOYO</b> ❖ Necesidades de servicios básicos.	 
Lic. JUAN ORTEGA. I.A.R - 057 - 2009	SOCIOLOGO	<b>1- Estudio Socio Económico.</b> ❖ Uso actual de la tierra en sitios colindantes. ❖ Característica de la población. ❖ Equipamiento, servicios y actividades económicas. ❖ Descripción del paisaje. ❖ Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad. ❖ Concordancia con el plan de uso de suelo	 
Ing. BENIGNO JARAMILLO GUERERO I.A.R - 071 - 1998-	AGRÓNOMO CON ESPECIALIZACIÓN ZOOTECNIA	<b>1- Estudio Biológico de la Flora</b> ❖ Inventario Forestal. ❖ Caracterización Vegetal y Características de la flora. ❖ Uso de Suelo.  <b>2. Desarrollo del Ambiente Físico.</b> ❖ Caracterización y descripción del suelo. ❖ Clima y Topografía.	 

<p>Ing. BENIGNO JARAMILLO GUERERO I.A.R - 071 - 1998</p>	<p>AGRÓNOMO CON ESPECIALIZACIÓN ZOOTECNIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Calidad del aire y Ruido.</li> <li>❖ Capacidad de uso y aptitud.</li> </ul> <p><b>3. En el PAMA se realizo identificación de los impactos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Medidas de Mitigación</li> <li>❖ Identificación de los Impactos ambientales Positivos y negativos.</li> <li>❖ Variables ambientales afectadas.</li> </ul>	 
<p>APOYO Lic. Carmelina Moreno Bonilla Cedula 6- 49- 794</p>	<p>CONTABILIDAD Y AUDITORA</p>	<p><b>1- Participación Ciudadana y Ajuste Económico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Percepción sobre el proyecto</li> <li>❖ Coordinación de las de las Encuesta.</li> <li>❖ Valoración monetaria de los impactos.</li> <li>❖ Costo de la Gestión Ambiental</li> </ul>	 

Yo, LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR, Notario Público Décimo del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725.

**CERTIFICO:**

Que cada la certeza de la identidad de la (s) personas (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) En virtud de Identificación que se me presentó.

24 DIC 2014

Panamá,

\_\_\_\_\_  
 Testigos Testigos  
 LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR  
 Notario Público Décimo



## 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1 CONCLUSIONES.

- El proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, ambientalmente es viable y los impactos negativos significativos son todos mitigables, razón por la cual las actividades de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación de suelo sufrirán las transformaciones del ambiente esperado.
- Este proyecto denominado Milla 9, Segunda Fase, estará creando fuentes de empleos para los moradores del área que estén calificados y no calificados, según la evaluación del contratista en esta fase.
- El ambiente paisajista sufrirá cambios físicos con la tala de los árboles y el movimiento de tierra. Actualmente no existe condiciones atractivas ni se ha encontrado algún elemento positivo paisajista dentro del sitio del proyecto.
- Debe haber una adecuada ejecución de las recomendaciones dentro del estudio, no se esperan impactos ambientales de relevancia. Para ello es necesario que se cumplan las recomendaciones sugeridas.
- De cumplir el promotor con todas las normativas ambientales y los permisos correspondientes se considerará este proyecto ambientalmente viable.

### 13.2 RECOMENDACIONES.

- En la etapa de construcción del proyecto, se deberán dotar a todos los trabajadores de los equipos de trabajo en buenas condiciones, así como de manifestarle todas las medidas necesarias de seguridad para el desempeño de sus funciones dentro de las 8 horas que laboren en el proyecto.
- En todas las fases del proyecto, de Planificación y Construcción, el Contratista deberá velar porque el cumplimiento del diseño del proyecto para que cumpla con las

especificaciones y normas técnicas, establecidas por el M.I.V.I., y el Departamento de Ingeniería del Municipal de San Miguelito.

- Colocar letreros de señalización, para el movimiento o circulación tanto de los vehículos así como para los trabajadores y visitantes.
- Colocar los tanques de basura con sus respectivas tapas, en áreas adecuadas para evitar las alimañas.
- En la fase de construcción alquilar sanitarios móviles, y contratar los servicios de limpieza con una empresa responsable. Todo esto para uso del personal que trabajara en el proyecto.
- Adecuar un Plan de Prevención de Riesgo de accidentes y contar además con un medio de movilización de la empresa o contrato de ambulancia
- El proyecto deberá contar con botiquines de primeros auxilios, para uso de los accidentados en diferentes áreas de trabajo.
- Coordinar con los Centros de Salud, su atención para el personal que trabajara dentro del proyecto Milla 9, Segunda Fase, en caso de accidentes.
- Colocar dentro del proyecto cartelones con los números telefónicos de las diferentes instituciones que tienen que ver con la seguridad.
- Contratar los servicios de un celador para evitar las pérdidas de materiales, intrusos y control de los vehículos que entren al proyecto.
- Capacitar a todo el personal sobre Saneamiento Ambientales y Medidas de seguridad, Medio ambiental y Laboral.

#### 14.0 BIBLIOGRAFÍA

- Ley N° 41. General del Ambiente de la República de Panamá 1 de julio de 1998.
- Decreto Ejecutivo N° 57. Reglamentación de la conformación y funcionamiento de las comisiones consultivas ambientales. M.E.F.
- Decreto Ejecutivo N° 59. De 16 de marzo de 2000. “Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá”.
- Canter. L.W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, McGraw-Hill. Interamericana de España. S.A.U. Madrid, 1998.
- Salvemos la naturaleza. Dennis Parker. Editorial Hispano Europea, S.A.
- Ley 24 de 7 de junio de 1995. Vida Silvestre. “Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto Ejecutivo 43 de 7 de julio de 2004. “Que reglamenta la ley 24 de 7 de junio de 1995 y dicta otras disposiciones de la *vida silvestre* en Panamá”.
- Zoología de los invertebrados, Barnes, Robert. McGraw-Hill / Interamericana, S.A. Méjico.
- Evaluación de Impacto Ambiental, López, Manual Instituto Centroamericano de Administración Pública. Costa Rica. Año 2001.
- Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría. Provincia de Panamá, Estadísticas 2003, año 1996- 2000.

Ministerio de Vivienda. Resolución No 78-90 de 21 de diciembre de 1990. Por la cual se adopta el reglamento nacional de urbanizaciones y parcelaciones

- CATAPAN. Catastro Rural de Tierras y Agua. Caracterización de algunos suelos de Panamá.
- Contraloría General de la República de Panamá. Panamá en Cifra, año 1996-1997-2001.
- Leslie R. Holdrige. Ecología basada en zonas de vida. JICA. San José. Costa Rica.
- Banco Mundial. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Trabajo técnico No 154, Washington D.C. Volumen I, II, III, 1992.
- F.A.O. Prevención de la contaminación del agua por la agricultura y actividades afines. Informe ISS 1020-1556, Santiago de Chile. Octubre 1992.
- E. Vergara Méndez. Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial. U. de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Glynn Henry Jr. y Heinke Gary. Ingeniería Ambiental. México 1999.
- Nebel Bernard y Wright Richard. Ciencias Ambientales, Ecología y desarrollo sostenible. México 1996.
- Vega Rodríguez. Documento de Evaluación de Impacto Ambiental. Escuela Civil Universitaria.

**ANEXOS**

**ANEXOS N° 1**

**CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDADES  
DE LA EMPRESA CORREAGUA S.A**



REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768828

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45152

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 150707 INS---  
CRITA AL ROLLO 19931 DOCUMENTO 4, CODIGO DE UBICACION 8715, DE LA ---  
SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI ---  
2567469, DE LA MISMA SECCION.-----  
SUPERFICIE: 2128 MTS2 76 DCM2.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, --EL DIEZ--DE--OCTUBRE  
--DEL--DOS MIL CATORCE, A LAS 08:13:32 AM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45152  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768829

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45151

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 45701 INSCRITA AL TOMO 10B7 FOLIO 168, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION BA00 A DOCUMENTO REDI 2142029, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567411, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: QUE EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA CONSTA DE UNA SUPERFICIE ACTUAL DE 9276M2 58DM.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 08:16:33 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45151 FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768827

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45153

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 35508 INSCRITA AL TOMO 876 FOLIO 142, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION) 8707 A ROLLO 27859 DOCUMENTO 6, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2528708, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: 9788MTS2 CON 34DC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 08:14:41 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45153 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR,





REPÚBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PÚBLICO DE PANAMA

No. 768826

REGISTRO PÚBLICO DE PANAMA REGISTRO PÚBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

00/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45154

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 52402 INSCRI-  
TA AL TOMO 1232 FOLIO 386 ACTUALIZADA CON CÓDIGO DE UBICACION BA00 A ---  
DOCUMENTO REDI 339177, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, -  
ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567354, DE LA MISMA SECCION.-----  
SUPERFICIE:3831M2-50DC2.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA.-EL DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 08:09:26 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45154  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768825

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45155

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 270525 INS---  
CRITA A DOCUMENTO REDI 1127288, CODIGO DE UBICACION 8715, DE LA SECCION-  
DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567354,  
DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: 2932 MTS2 13 DCS2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE  
DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 08:07:12 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45155  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768824

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45156

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 36B11 INSCRITA AL TOMO 905 FOLIO 386 ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION SA04. A DOCUMENTO REDI 77915, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2527715, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: 4629M<sup>2</sup> CON B4DC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 08:04:42 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45156 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768823

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45157

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 59024 INSCRITA AL TOMO 1424 FOLIO 314, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A DOCUMENTO REDI 2584424, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA.  
SUPERFICIE: 7294 MTS. + 97 DM.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 08:01:03 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45157  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



jkllbjl



REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768822

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45158

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 64230 INSCRITA AL TOMO 1470 FOLIO 416, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION B700 A DOCUMENTO REDI 1437969, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 252773B, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: 4428MT2 CON 09DC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:58:59 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45158 FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014 // TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768820

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45159

GUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 270516 INS-  
CRITA A DOCUMENTO REDI 1127288, CODIGO DE UBICACION 8715, DE LA SECCION-  
DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI  
2567354, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: 3228 MTS2 8040 CMS2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL GATORCE, A LAS 07:55:41 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45159  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPÚBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768813

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45160

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 63580 INSCRITA AL TOMO 1480 FOLIO 282, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A DOCUMENTO REDI 270903, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2592637, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: 2966M2.14DM2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:52:14 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45160 FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*[Signature]*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768812

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45161

QUE INDUSTRIA CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 59004 INSCRITA  
AL TOMO 1424 FOLIO 308, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A -----  
DOCUMENTO REDI 2602332, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE -----  
PANAMA.-----

SUPERFICIE: 7287 MTS. + 32 DM.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:48:29 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45161  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*[Signature]*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768809

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45162

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 63500 INS-----  
CRITA AL TOMO 1480 FOLIO 258, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A  
DOCUMENTOR REDI 1438688, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE -----  
PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567423, DE LA MISMA SECCION.-----  
SUPERFICIE:3968MIS2 74DMC2.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:45:42 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45162  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768807

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45163

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 38763 INS-  
CRITA AL TOMO 953 FOLIO 154, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION B707 A-  
DOCUMENTO REDI 877087, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA,-  
ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2591852, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: 11.677 M2 53 CM2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:40:16 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45163  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768806

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45164

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 45683 INSCRI-  
TA AL TOMO 1081 FOLIO 314, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A --  
DOCUMENTO REDI 2565275, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE -----  
PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2673340, DE LA MISMA SECCION.-----  
SUPERFICIE: 1234 M2- 27 DEC.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:37:40 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 45164  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Juan Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA / No. 768805

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45165

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 63117 INSCRITA AL TOMO 1437 FOLIO 476, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A DOCUMENTO REDI 2582430, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA.

SUPERFICIE: 7425M2S2 - 1SDCMS2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-DIEZ-DE-OCTUBRE DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:35:11 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45165  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768802

REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA REGISTROPUBLICODEPANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45166

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 59044 INSCRI-  
TA AL TOMO 1424 FOLIO 320, ACTUALIZADA CON CODIGO 8715 A DOCUMENTO REDI-  
56685, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A  
DOCUMENTO REDI 2602332, DE LA MISMA SECCION,  
SUPERFICIE: 7134M<sup>2</sup>SZ/B9DC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:32:25 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45166  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768801

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45167

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 59761 INSCRI-  
TA AL TOMO 1301 FOLIO 430. ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A ---  
DOCUMENTO REDI 2468124, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE ---  
PANAMA. ---  
SUPERFICIE: 8038MTZ 74DCM2. ---

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, --EL--DIEZ--DE--OCTUBRE  
--DEL--DOS MIL CATORCE, A LAS 07:26:14 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45167  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768800

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

O/10/2014

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45168

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 56709 INSCRITA AL TOMO 1469 FOLIO 144, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A -- DOCUMENTO REDI 2527843, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. SUPERFICIE: 8005M<sup>2</sup>SZ 69DQMSZ.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-DIEZ-DE-OCTUBRE DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 07:21:29 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45168  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768799

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45169

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 51298 INSCRITA AL TOMO 1194 FOLIO 374 ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A DOCUMENTO REDI 3527843, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. SUPERFICIE: 3999 MTS2-64 DEC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE. A LAS 07:18:34 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45169 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //



*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768798

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45170

QUE INDUSTRIA CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 64210 INSCRITA AL TOMO 1470 FOLIO 410, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A ROLLO 28317 DOCUMENTO 1, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2672423, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: QUE EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA CONSTA DE UNA SUPERFICIE ACTUAL DE 3339M<sup>2</sup>S2-49DCS2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:15:54 AM

NOTA: / ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS, POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45170 FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014 // TUJO //



*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768797

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45171

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 35373 INSCRITA AL TOMO 879 FOLIO 282, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION B715 A DOCUMENTO REDI 572858, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567415, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: 4111 MTS.2 CON 72 DCS.2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:12:39 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45171 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768796

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45172

GUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 105034 INSCRITA AL ROLLO 5713 DOCUMENTO 7, CODIGO DE UBICACION 8715, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2665023, DE LA MISMA SECCION.

SUPERFICIE: QUE EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA CONSTA DE UNA SUPERFICIE ACTUAL DE 3329M2-35D2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:09:14 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45172  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*[Handwritten Signature]*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768795

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45173

QUE INDUSTRIA CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 35792 INSCRITA AL TOMO 878 FOLIO 486. ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8707 A DOCUMENTO REDI 2578213, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA. SUPERFICIE: 4201M2S2-40DCM2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:05 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45173 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768794

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45175

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 94092 INSCRITA AL ROLLO 2859 DOCUMENTO 4, CODIGO DE UBICACION 8715, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567324, DE LA MISMA SECCION.

SUPERFICIE: QUE EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA CONSTA DE UNA SUPERFICIE ACTUAL DE 1H.2182M2. 00D2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 07:02:25 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45175 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //

TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768793

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45176

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 136372 INS-  
CRITA A ROLLO 15293 DOCUMENTO 3, CODIGO DE UBICACION 8715, DE LA SECCION  
DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI  
2567354, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: QUE EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA CONSTA DE UNA SUPERFICIE  
ACTUAL DE 684M2-5160 CM2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ DE OCTUBRE  
-DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 06:59:38 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45176  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768792

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45177

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 58964 INSCRITA AL TOMO 1424 FOLIO 296, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION B715 A DOCUMENTO REDI 270903, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2592637, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: 3414M2.83DM2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 06:56:49 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45177 FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014 // TUJO //

*Tuare Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA No. 768784

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45178

QUE INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 53729 INSCRITA AL TOMO 1389 FOLIO 250, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A DOCUMENTO REDI 241992, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567324, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: 7993MIS2-83DC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 06:32:58 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45178  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

JUAN JOSE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768785

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45179

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 58984 INSCRI-  
TA AL TOMO 1424 FOLIO 302, ACTUALIZADA CON CONDIGO DE UBICACION 8715, A-  
DOCUMENTO REDI 77915, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, -  
ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2595673, DE LA MISMA SECCION.  
SUPERFICIE: 7150M2 CON 40DC2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL-DIEZ-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 06:41:48 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45179  
FECHA: Viernes 10. Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Juan Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768786

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

10/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45180

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 56689 INSCRI-  
TA AL TOMO 1469 FOLIO 139. ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8715 A --  
DOCUMENTO REDI 242015, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA,--  
ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2567324. DE LA MISMA SECCION.-----  
SUPERFICIE: 7767MTS2-64DC2.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIEZ DE OCTUBRE  
-DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 06:44:39 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45180  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //



*[Signature]*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 774154

PAG. 1  
// JERAPARI //

7/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45181

QUE INDUSTRIAS CORREGUA S.A. ES PROPIETARIA DE LA FINCA 33573  
INSCRITA AL TOMO 877 FOLIO 450, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION  
8715. DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA.  
SUPERFICIE: 426 ENTRE 7902.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL DIECISIETE-DE-OCTUBRE  
-DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 01:15:00 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION HAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 36.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45181  
FECHA: Viernes 17, Octubre DE 2014  
// JERAPARI //

*[Signature]*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768791

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

0/10/2014

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45183

QUE INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 35087 INSCRITA AL TOMO 861 FOLIO 476, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION 8707 A DOCUMENTO REDI 322614, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE PANAMA, ADQUIRIDA A DOCUMENTO REDI 2640660, DE LA MISMA SECCION. SUPERFICIE: QUE EL RESTO LIBRE DE ESTA FINCA CONSTA DE UNA SUPERFICIE ACTUAL DE 1 HAS. 3704 MTS2 34 DC.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DIEZ DE OCTUBRE DEL DOS MIL CATORCE, A LAS 06:52:57 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS POR UN VALOR DE B/. 30.00 COMPROBANTE NO. 14 - 45183  
FECHA: Viernes 10, Octubre DE 2014  
// TUJO //



STUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 768847

REGISTRO PUBLICO DE PANAMA REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

PAG. 1  
// TUJO //

13/10/2014

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 14 - NO. 45184

QUE INDUSTRIA CORREAGUAS. S.A., ES PROPIETARIA DE LA FINCA 34643 INSCRI-  
TA AL TOMO 861 FOLIO 32, ACTUALIZADA CON CODIGO DE UBICACION BAOS A ----  
DOCUMENTO REDI 2567426, DE LA SECCION DE PROPIEDAD, PROVINCIA DE ----  
PANAMA.-----  
SUPERFICIE: 4825 M2 CON 68 DCZ.-----

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL TRECE-DE-OCTUBRE  
DEL-DOS MIL CATORCE, A LAS 08:03:48 AM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 14 - 45184  
FECHA: Lunes 13, Octubre DE 2014  
// TUJO //

*Juan Johnson*  
TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



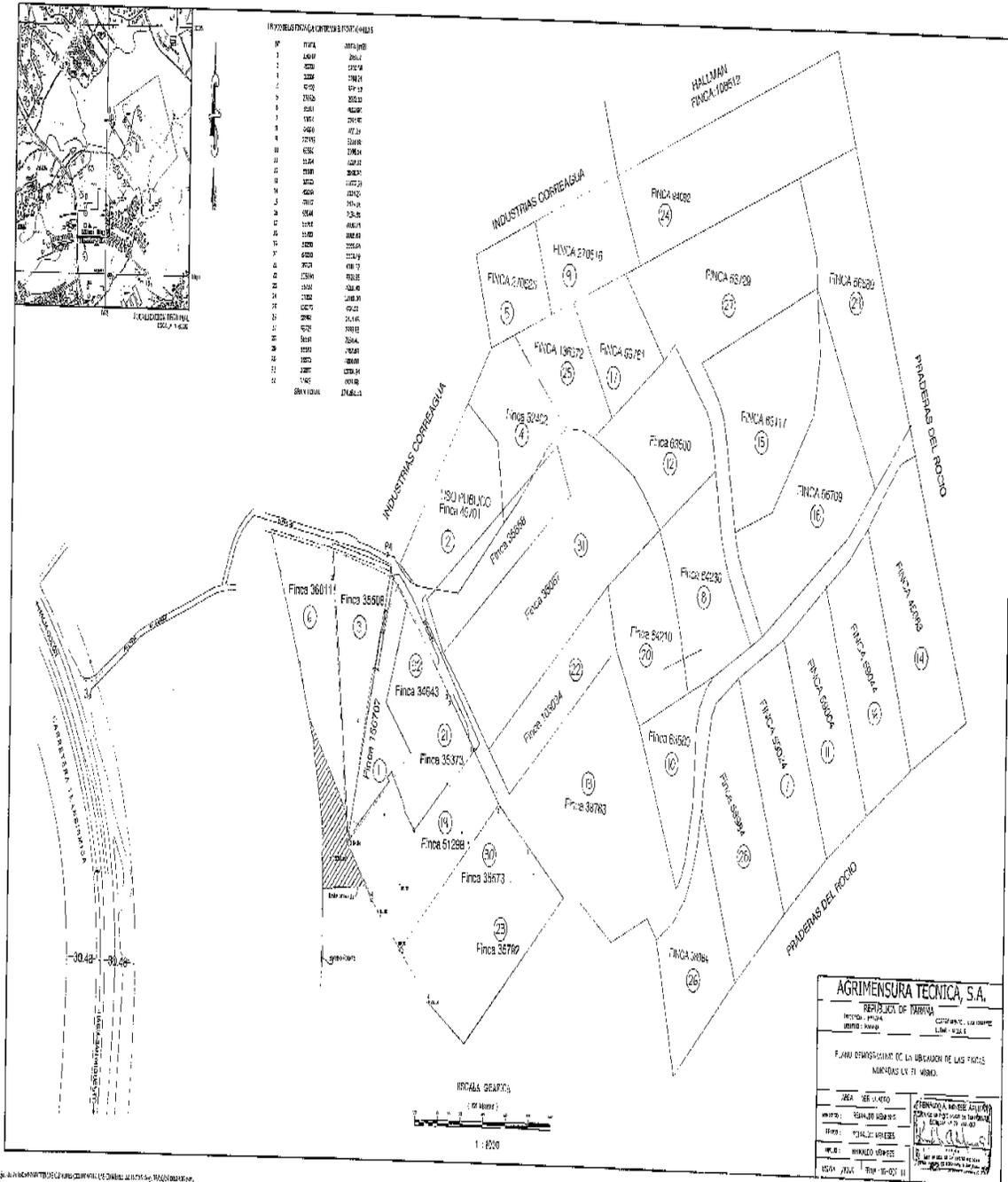
**ANEXOS N° 2**

**PLANO DE UNIFICACIÓN DE LAS 32 FINCAS DENTRO DEL SITIO DEL  
PROYECTO MILLA 9, SEGUNDA FASE.**

**DECLARACIÓN JURADA PRESENTADA POR EL PROMOTOR.**

**DOCUMENTO DE LAS FINCAS POR REUBICAR EN ANATI.**

# PLANO DE UNIFICACIÓN DE LAS 32 FINCAS



## DECLARACION JURADA DE LAS 32 FINCAS



Vía Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: ventas@correagua.com  
Website: www.correagua.com

DECLARACION JURADA

El suscrito, **EFRAIN ELOY ZANETTI PINILLA**, varón, panameño, con cédula de identidad personal número ocho - ciento cincuenta y uno - trescientos seis (8-151-306), en mi condición de Presidente y Representante Legal, de la sociedad Industrias Correagua, S.A., inscrita a la ficha ciento treinta y dos mil ciento sesenta y ocho (132168), Rollo trece mil cuatrocientos dieciséis (13416) e Imagen doscientos treinta y siete (237) de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público, por este medio declaro, bajo la gravedad del juramento y en cumplimiento de lo establecido en las Leyes de la República de Panamá, que todas las treinta y dos (32) fincas descritas en el Plano Demostrativo de la Ubicación de las Fincas en Milla 9 elaborado por Agrimensura Técnica, S.A., fechado dieciséis (16) de octubre de dos mil catorce (2014) y firmado por el Técnico Universitario en Topografías Reinaldo Meneses con Licencia número setenta y nueve - trescientos cuatro - cero cero siete (79-304-007), se encuentran unas al lado de las otras y por tal razón colindan todas entre sí y su ubicación es en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Las Cumbres, Lugar Milla 9.

Panamá, veintidós (22) de octubre de dos mil catorce (2014)

Yo, **GUILLERMO CAYLADO ORDÓNEZ**, Notario Público  
inscrito en el Libro de Faltas, con Cédula No. 8-420-600

CERTIFICO:

que he verificado en la Oficina de Registro Público de Panamá, los datos de las fincas con la que  
se hace mención en el presente documento, y que los datos de las fincas con la que se hace mención  
en el presente documento, son los mismos que los que se encuentran en el presente documento.



**Efrain Eloy Zanetti Pinilla**  
Cédula No. 8-151-306  
Presidente y Representante Legal

23 OCT 2014

**Guillermo Caylado Ordóñez**  
Notario Público Undécimo


**AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS**

Teléfonos: 504-0434 /504- 0443

CENTRO DE ATENCION A USUARIOS

CONTROL DE SERVICIOS

Horario: Lun-Vie 8:00am - 4:00pm

ANATI EL DORADO

512-201449

Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación	Teléfono
30-Oct-14 03:35:59 p.m.	CARLOS ALBERTO GIL		231-0455

Presentado por: RICARDO GONZALEZ

Cédula: 8-367-183

OBSERVACIONES	DESCRIPCION DEL SERVICIO												
SOLICITO SE CERTIFIQUE LA UBICACIÓN CORRECTA DE LA FINCA 52402, 34643, 35792, 35087, 45701, 38763, 36811, 35508, 64230, DICHAS FINCAS SEGÚN CERTIFICACION DEL REG PÚBLICO APARECE UBICADA EN EL CORREGIMIENTO CABECERA DISTRITO DE SAN MIGUELITO PERO EN LA ACTUALIDAD SE ENCUENTRAN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES ADJ COPIA DE CERTIFICADO DEL REG PÚBLICO DE LA FINCA, COPIA DE ESCRITURA DE LAS FINCAS COPIA DE PLANO DE LAS FINCAS , COPIA DEL PLANO DEL CORREGIMIENTO DONDE ESTA UBICADA LAS FINCAS	Otros												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">INSTITUCION</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Persona Natural</th> </tr> <tr> <th>Finca</th> <th>Ruc</th> <th>Nro Tramite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>SN</td> </tr> </tbody> </table>	INSTITUCION			Persona Natural			Finca	Ruc	Nro Tramite			SN
INSTITUCION													
Persona Natural													
Finca	Ruc	Nro Tramite											
		SN											

Enviado a: ANATI EL DORADO

Dirigido al funcionario: Recepcionista en turno

Al departamento de: DIRECCION NACIONAL DE TITUL

Funcionario Receptor del Centro: Mara E. Jaen

CAU

DOCUMENTACION ENTREGADA



Vía Transísmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: [ventas@correagua.com](mailto:ventas@correagua.com)  
Website: [www.correagua.com](http://www.correagua.com)

Panamá, 2 de septiembre de 2014

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

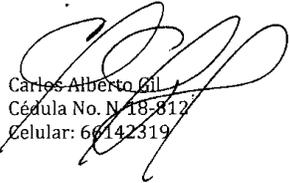
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 52402, Tomo No. 1232, Folio No. 380, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento Cabecera, Distrito de San Miguelito, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCIÓN AL USUARIO

**RECIBIDO**

Fecha: 30/10/14

Hora: \_\_\_\_\_

Firma: Alfonso



Panamá, 2 de octubre de 2014

Via Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: ventas@correagua.com  
Website: www.correagua.com

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

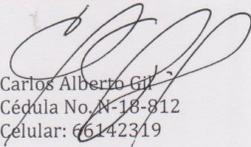
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 34643, Tomo No. 861, Folio No. 32, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento de Belisario Porras, Distrito de San Miguelito, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

**RECIBIDO**

Fecha: 30/10/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: Alfonso



Panamá, 2 de octubre de 2014

Via Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: [ventas@correagua.com](mailto:ventas@correagua.com)  
Website: [www.correagua.com](http://www.correagua.com)

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

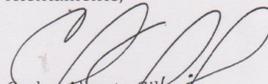
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 35792, Tomo No. 878, Folio No. 486, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento de Pueblo Nuevo, Distrito de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

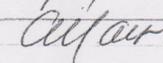
Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

**RECIBIDO**  
Fecha: 30/10/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: 



Panamá, 2 de octubre de 2014

Vía Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: ventas@correagua.com  
Website: www.correagua.com

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 35087, Tomo No. 861, Folio No. 476, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento de Pueblo Nuevo; Distrito de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

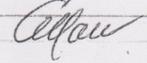
Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCIÓN AL USUARIO

**RECIBIDO**  
Fecha: 30/10/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: 



Panamá, 2 de octubre de 2014

Via Transístmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: [ventas@correagua.com](mailto:ventas@correagua.com)  
Website: [www.correagua.com](http://www.correagua.com)

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

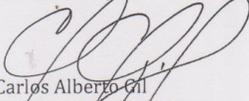
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 45701, Tomo No. 1087, Folio No. 168, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento Cabecera, Distrito de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Célular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

**RECIBIDO**  
Fecha: 30/10/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: Carla



Panamá, 2 de octubre de 2014

Via Transístmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: ventas@correagua.com  
Website: www.correagua.com

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

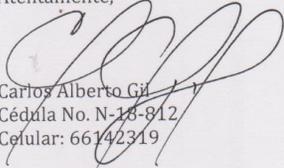
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 38763, Tomo No. 953, Folio No. 194, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento de Pueblo Nuevo, Distrito de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCIÓN AL USUARIO

**RECIBIDO**  
Fecha: 30/10/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: [Handwritten Signature]



Panamá, 2 de septiembre de 2014

Vía Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: ventas@correagua.com  
Website: www.correagua.com

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

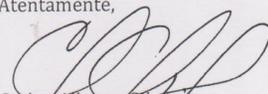
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 36811, Tomo No. 905, Folio No. 386, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento Amelia Denis de Icaza, Distrito de San Miguelito, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

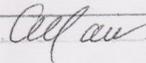
Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 60142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

**RECIBIDO**  
Fecha: 30/09/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: 



Panamá, 2 de octubre de 2014

Via Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: ventas@correagua.com  
Website: www.correagua.com

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

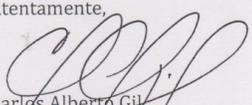
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 35508, Tomo No. 876, Folio No. 142 actualizada al Rollo 27859 Documento 6, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento de Pueblo Nuevo, Distrito de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

**RECIBIDO**  
Fecha: 30/10/14  
Hora: \_\_\_\_\_  
Firma: Cedaw



Panamá, 2 de octubre de 2014

Via Transistmica, Milla 8  
Apdo. 0819-08889  
Panamá, Rep. de Panamá

(507) 231-0455  
(507) 231-0337 Fax  
(507) 231-4343 Fax  
E-mail: [ventas@correagua.com](mailto:ventas@correagua.com)  
Website: [www.correagua.com](http://www.correagua.com)

Señor  
Director de Titulación y Regularización  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)  
E. S. D.

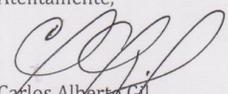
Señor Director:

Por este medio, Yo, Carlos Alberto Gil Navarro, portador de la cédula de identidad personal No. N-18-812, solicito ante su despacho se certifique la ubicación correcta de la Finca No. 64230, Tomo No. 1470, Folio No. 416, dicha finca según certificación del Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento Cabecera, Distrito de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres, Distrito de Panamá.

Adjunto a la presente solicitud, documentos que guardan relación con el trámite como requisito a la Certificación correspondiente.

1. Copia del Certificado del Registro Público de la finca.
2. Copia de Escritura de la finca.
3. Copia del Plano de la finca.
4. Copia del Plano del Corregimiento donde esta ubicada la finca.

Atentamente,

  
Carlos Alberto Gil  
Cédula No. N-18-812  
Celular: 66142319

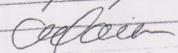
Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Dirección Nacional de Titulación y Regularización  
CENTRO DE ATENCION AL USUARIO

**RECIBIDO**

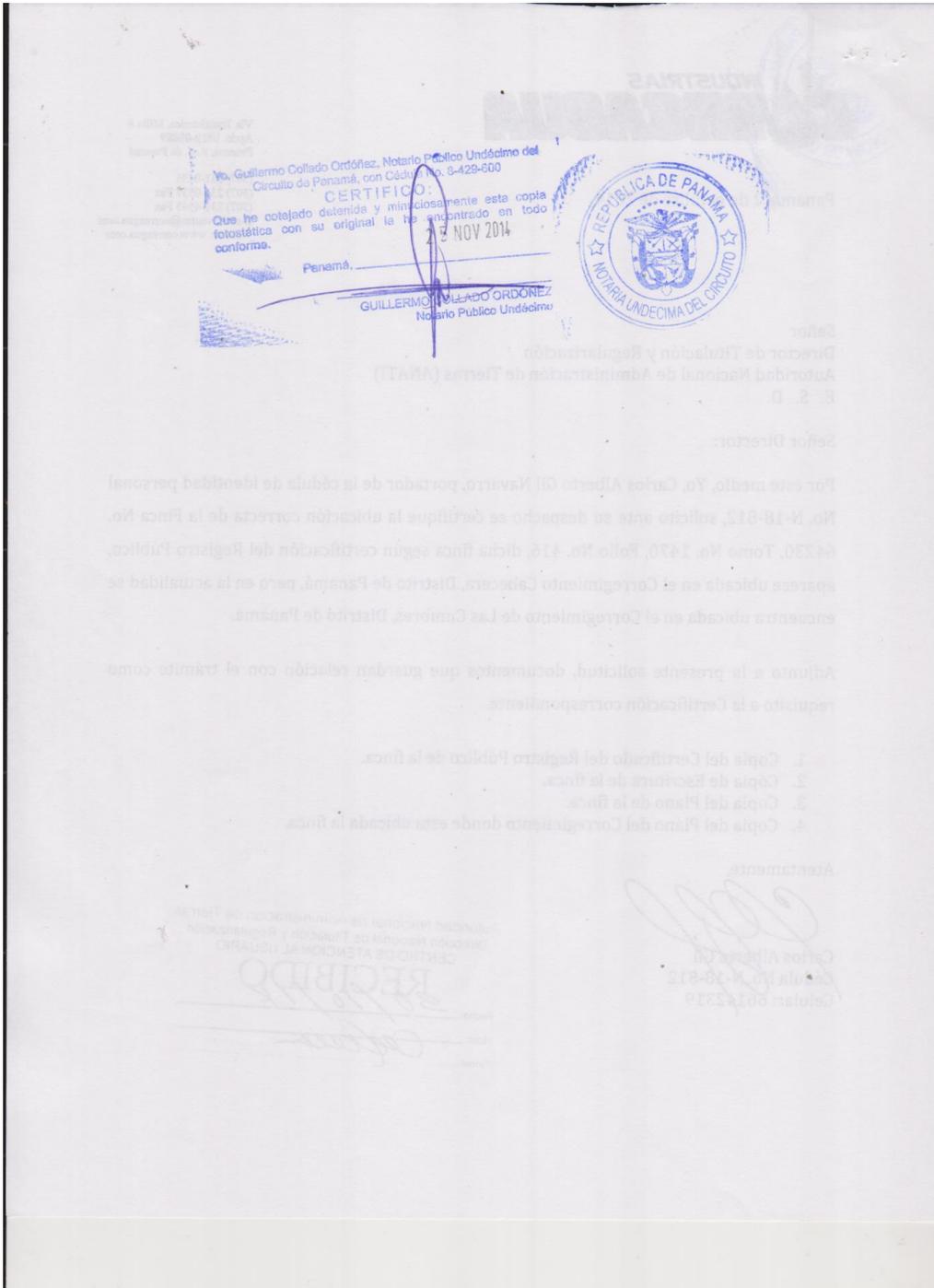
Fecha:

30/10/14

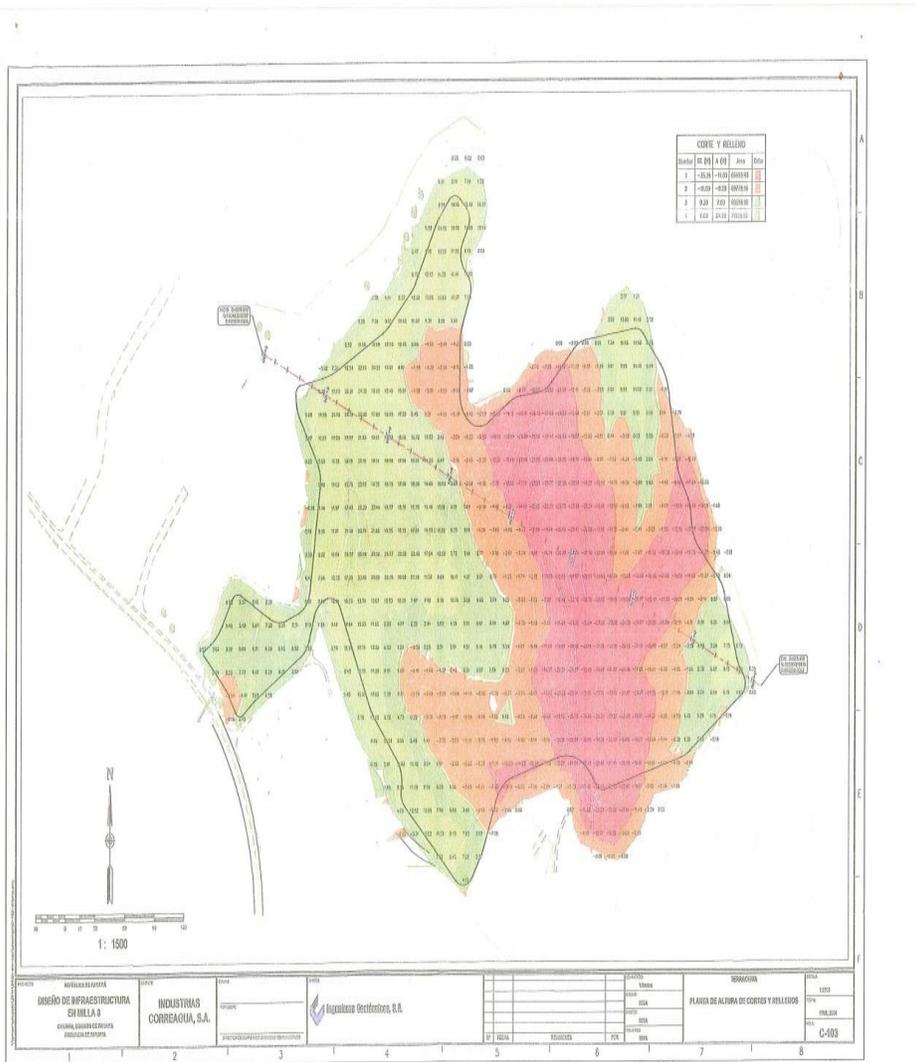
Hora:



Firma:



**ANEXOS N° 3**  
**TERRACERÍA, PLANTA DE ALTURA DE CORTES Y RELLENOS.**



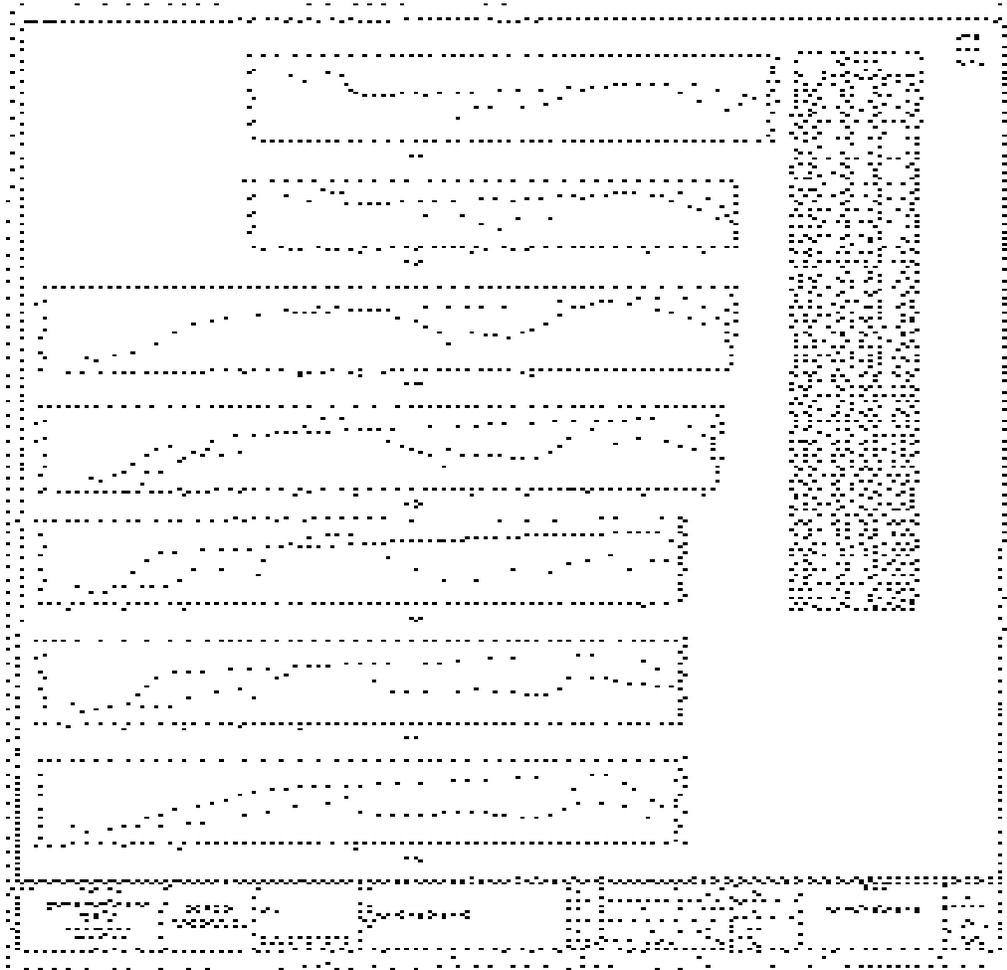
**ANEXOS N° 4**

**TERRACERÍA, SECCIONES TRANSVERSALES.**

**A- DE CORTE EN ROCA.**

**B- APENDICE, REGISTRO DE PERFORACIÓN.**

**C- REGISTRO DE MUESTREO CON DOBLE TUBO Y  
RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN**

**SECCIONES TRANSVERSALES**



---

---

**Apéndice B.  
Resultados de  
Laboratorio**

---

---

APENDICE, REGISTRO DE PERFORACIÓN

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		PERFORACION H-01 PAGINA 1 DE 1						
CLIENTE <u>INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.</u>		PROYECTO <u>DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 8</u>						
CODIGO DE PROYECTO <u>0492-dis-icsa</u>		LOCALIZACION <u>CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8, PANAMA</u>						
INICIADA <u>28/12/13</u>	NORTE <u>1004853</u>	REGISTRADO POR <u>JOEL FRIAS</u>						
TERMINADA <u>28/12/13</u>	ESTE <u>662218</u>	REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u>						
ESTACION _____	ELEVACION _____	24hrs NIVEL FREATICO <u>NO SE ENCONTRO</u>						
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT N ▲ 20 30 40 50 <input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE AREA
1		SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE.						
2		1.5 m. SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE, CONSISTENCIA FIRME, NO PLASTICO.	SS 1	75			(12)	
3		2.1 m. SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE.						
4		3.0 m. SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE, CONSISTENCIA MUY FIRME, NO PLASTICO.	SS 2	10			(R)	
5		3.6 m. ROCA METEORIZADA, COLOR CHOCOLATE.						
6								
7								
8		7.8 m. ROCA SANA, AGLOMERADO.	RC 1	100	44		6.7	
9		Fin del sondeo a 9.3 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso. Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-02</b> PAGINA 1 DE 1					
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9					
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8, PANAMA					
<b>INICIADA</b> 30/12/13		<b>NORTE</b> 1004578		<b>REGISTRADO POR</b> JOEL FRIAS			
<b>TERMINADA</b> 30/12/13		<b>ESTE</b> 662163		<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN			
<b>ESTACION</b>		<b>ELEVACION</b>		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> 5.20 m			
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT N1 ▲ 25 40 55 70 <input type="checkbox"/> MODIF. SANIT. AREA
	SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE.						
2	1.5 m SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE, CONSISTENCIA FIRME, NO PLASTICO.	SS 1	65			(23)	
	2.1 m SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE.						
	3.0 m SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE, CONSISTENCIA MUY FIRME, NO PLASTICO.	SS 2	15			(R)	
4	3.6 m ROCA METEORIZADA, COLOR CHOCOLATE.						
6							
8	7.5 m ROCA SANA, (NO SE PUDO RECOBRAR).	RC 1	0	0			
10	9.0 m ROCA SANA, AGLOMERADO.	RC 1	100	80		5.4	
	Fin del sondeo a 10.5 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-03</b> PAGINA 1 DE 1						
CLIENTE <u>INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.</u> CODIGO DE PROYECTO <u>0492-dis-icsa</u>		PROYECTO <u>DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9</u> LOCALIZACION <u>CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8, PANAMA</u>						
INICIADA <u>2.1.14</u> NORTE <u>1004679</u> TERMINADA <u>2.1.14</u> ESTE <u>662026</u> ESTACION _____ ELEVACION _____		REGISTRADO POR <u>ERIC CUBILLA</u> REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u> 24hrs NIVEL FREATICO <u>3.60 m</u>						
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECORRIDO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 10 20 30 40 50 <input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLICITAD
0		SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CREMA.						
1		0.9 m. ROCA METEORIZADA.	SS 1	15				
2								
3								
4								
5		5.1 m. ROCA SANA, AGLOMERADO.	RC 1	100	100		5.1	
6								
		Fin del sondeo a 6.6 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-04</b> PAGINA 1 DE 2						
CLIENTE <u>INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.</u>		PROYECTO <u>DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9</u>						
CODIGO DE PROYECTO <u>0492-dis-icsa</u>		LOCALIZACION <u>CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 - PANAMA</u>						
INICIADA <u>3/1/14</u> NORTE <u>1004699</u>		REGISTRADO POR <u>ERIC CUBILLA</u>						
TERMINADA <u>6/1/14</u> ESTE <u>662310</u>		REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u>						
ESTACION _____ ELEVACION _____		24hrs NIVEL FREATICO <u>4.00 m</u>						
PROFUNDIDAD (m)	GRABADO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (kg)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	<input type="checkbox"/> NUMERO SPT (N) <input type="checkbox"/> DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )
0		CAPA VEGETAL.						
0.1		0.1 m. SUELO RESIDUAL, LIMO, COLOR CREMA						
0.9		0.9 m. SUELO RESIDUAL, LIMO TOSCO, COLOR CREMA, CONSISTENCIA MUY FIRME, NO PLASTICO.						
1.8		1.8 m. ROCA METEORIZADA.	SS 1	25			(R)	
3.0		3.0 m. ROCA METEORIZADA.						
4.5		4.5 m. ROCA METEORIZADA.						
6.0		6.0 m. ROCA METEORIZADA.						
7.5		7.5 m. ROCA METEORIZADA.						
8.4		8.4 m. ROCA SANA, AGLOMERADO, BAJA CONSISTENCIA.	RC 1	100	50		3.6	

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-04</b> PAGINA 2 DE 2						
<b>CUENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9						
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 PANAMA						
<b>INICIADA</b> 3.1.14		<b>NORTE</b> 1004699		<b>REGISTRADO POR</b> ERIC CUBILLA				
<b>TERMINADA</b> 6.1.14		<b>ESTE</b> 662310		<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN				
<b>ESTACION</b>		<b>ELEVACION</b>		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> 4.00 m				
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (cm)	ROD (cm)	DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT N ▲ 20 40 60 80 <input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa) 20 40 60 80
11		9.9 m. ROCA SANA. AGLOMERADO. BAJA CONSISTENCIA. (continued)	RC 2	50	26			
12		11.4 m. ROCA SANA. AGLOMERADO. BAJA CONSISTENCIA.	RC 3	0	0			
14		13.5 m. ROCA SANA. AGLOMERADO. BAJA CONSISTENCIA.	RC 4	34	16			
15		Fin del sondeo a 15.0 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-06</b> PAGINA 1 DE 2				
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9				
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 PANAMA				
<b>INICIADA</b> 23/14		<b>NORTE</b> 1004744		<b>REGISTRADO POR</b> JOEL FRIAS		
<b>TERMINADA</b> 23/14		<b>ESTE</b> 662143		<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN		
<b>ESTACION</b>		<b>ELEVACION</b>		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> 4.00 m		
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)
0	SUELO RESIDUAL LIMO COMPACTO. COLOR CHOCOLATE.					
1						
2	1.5 m SUELO RESIDUAL LIMO COMPACTO. COLOR CHOCOLATE. CONSISTENCIA MUY FIRME. NO PLASTICO.	SS	35			(R)
3	2.1 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.					
4	3.0 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.					
5	4.5 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.					
6	6.0 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.					
7						
8	7.5 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.					
9						
10	9.0 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.					

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-06</b> PAGINA 2 DE 3						
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9						
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 PANAMA						
<b>INICIADA</b> 2/3/14		<b>NORTE</b> 1004744		<b>REGISTRADO POR</b> JOEL FRIAS				
<b>TERMINADA</b> 2/3/14		<b>ESTE</b> 662143		<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN				
<b>ESTACION</b>		<b>ELEVACION</b>		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> 4.00 m				
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	POC (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲ 0 10 20 30 40
		9.0 m ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO. <i>(continued)</i>						
11		10.5 m ROCA SANA AGLOMERADO RESISTENCIA MEDIA.	RC 1	90	64		19.8	
12		Fin del sondeo a 12.0 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Allaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-07</b> PAGINA 1 DE 2					
CLIENTE <u>INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.</u>		PROYECTO <u>DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9</u>					
CODIGO DE PROYECTO <u>0492-dis-icsa</u>		LOCALIZACION <u>CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8, PANAMA</u>					
INICIADA <u>13/1/14</u>	NORTE <u>1004773</u>	REGISTRADO POR <u>ERIC CUBILLA</u>					
TERMINADA <u>14/1/14</u>	ESTE <u>662089</u>	REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u>					
ESTACION _____	ELEVACION _____	24hrs NIVEL FREATICO <u>3.20 m</u>					
PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (cm)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)
0.0		CAPA VEGETAL.					
0.2		0.2 m ROCA METEORIZADA.					
1.0							
2.0			SS 1	35			(R)
3.0		3.0 m ROCA METEORIZADA.					
4.0							
4.5		4.5 m ROCA METEORIZADA.					
5.0							
6.0		6.0 m ROCA METEORIZADA.					
7.0							
7.5		7.5 m ROCA METEORIZADA.					
8.0							
9.0		9.0 m ROCA METEORIZADA.					
10.0							

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Av. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-07</b> PAGINA 2 DE 2					
CLIENTE <u>INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.</u> CODIGO DE PROYECTO <u>0492-dis-lica</u>		PROYECTO <u>DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9</u> LOCALIZACION <u>CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 PANAMA</u>					
INICIADA <u>13/1/14</u> NORTE <u>1004773</u> TERMINADA <u>14/1/14</u> ESTE <u>662089</u> ESTACION <u>ELEVACION</u>		REGISTRADO POR <u>ERIC CUBILLA</u> REVISADO POR <u>ING. GEORGE BERMAN</u> 24hrs NIVEL FREATICO <u>3.20 m</u>					
PROFUNDIDAD (m)	GRABADO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECORRO (%)	RCD (%)	DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)
11		9.0 m ROCA METEORIZADA. (continuada)					
12		10.5 m ROCA METEORIZADA.					
13		12.0 m. ROCA SANA. AGLOMERADO	RC 1	94	66		84
		Fin del sondeo a 13.5 m.					

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso. Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-08</b> PAGINA 1 DE 2					
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9					
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 PANAMA					
<b>INICIADA</b> 2.4.14	<b>NORTE</b> 1004899	<b>REGISTRADO POR</b> JOEL FRIAS					
<b>TERMINADA</b> 2.4.14	<b>ESTE</b> 662251	<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN					
<b>ESTACION</b>	<b>ELEVACION</b>	<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> ---					
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROQ (%)	DENSIDAD (lb-ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT ▲ 21 41 61 81
0	SUELO RESIDUAL, LIMO, COLOR CHOCOLATE.						
1							
2	1.5 m SUELO RESIDUAL, LIMO, COLOR CHOCOLATE. CONSISTENCIA MEDIA. NO PLASTICO.	SS 1	100			27	▲
3	2.1 m SUELO RESIDUAL, LIMO COMPACTO, COLOR CHOCOLATE.						
4	3.0 m SUELO RESIDUAL, LIMO, COLOR CHOCOLATE. CONSISTENCIA MUY FIRME. NO PLASTICO.	SS 2	50			18	▲
5	3.6 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.						
6	4.5 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.						
7	6.0 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.						
8	7.5 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.						
9	9.0 m ROCA METEORIZADA. AVANCE DE TRICONO LENTO.						
10							

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-08</b>				PAGINA 2 DE 3
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9				
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-hca		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 9 PANAMA				
<b>INICIADA</b> 2.4.14		<b>NORTE</b> 1004899		<b>REGISTRADO POR</b> JOEL ERIAS		
<b>TERMINADA</b> 2.4.14		<b>ESTE</b> 662251		<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN		
<b>ESTACION</b>		<b>ELEVACION</b>		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b>		
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBR (%)	ROD (T)	DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)
9.0	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO. (continued)					
10.5	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.					
12.0	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.					
13.5	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.					
15.0	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.					
16.5	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.					
18.0	ROCA SANA, AGLOMERADO, RESISTENCIA MEDIA.	RC 1	86	86		7.8□
Fin del sondeo a 19.5 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison 3 piso. Ofic 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-09</b> PAGINA 1 DE 1					
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9					
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8 PANAMA					
<b>INICIADA</b> 15/4/14		<b>NORTE</b> 1004714		<b>REGISTRADO POR</b> ERIC CUBILLA			
<b>TERMINADA</b> 15/4/14		<b>ESTE</b> 662540		<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN			
<b>ESTACION</b>		<b>ELEVACION</b>		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> 5.00 m			
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NIVEL SPT (N) ▲
0.0 - 0.1	CAPA VEGETAL DE 10CMS. 0.1 m. SUELO RESIDUAL. LIMO. AVANCE MEDIO.						
0.1 - 1.5	1.5 m. SUELO RESIDUAL. LIMO. COLOR CHOCOLATE Y CREMA. CONSISTENCIA FIRME. NO PLASTICO. AVANCE MEDIO.	SS 1	46			38	▲
1.5 - 3.0	3.0 m. ROCA METEORIZADA. AVANCE MEDIO.						
3.0 - 4.5	4.5 m. ROCA METEORIZADA. AVANCE MEDIO.						
4.5 - 6.0	6.0 m. ROCA SANA. AGLOMERADO. COLOR GRIS. RESISTENCIA ALTA.	RC 1	100	74			
6.0 - 7.5	Fin del sondeo a 7.5 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic. 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 o 2790366 o 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-11</b> PAGINA 1 DE 1					
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A. <b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icgsa		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9 <b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8, PANAMA					
<b>INICIADA</b> 8/1/14 <b>NORTE</b> 1004688 <b>TERMINADA</b> 13/1/14 <b>ESTE</b> 662105		<b>REGISTRADO POR</b> ERIC CUBILLA <b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN					
<b>ESTACION</b> _____ <b>ELEVACION</b> _____		<b>24hrs NIVEL FREATICO</b> -4.20 m					
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (IN)	NUMERO DE TUBOS
0.1	CAPA VEGETAL.						
0.1 - 1.5	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA Y PIEDRA.						
1.5 - 2.1	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA, LIMO Y PIEDRA, CONSISTENCIA SUAVE, PLASTICIDAD MEDIA.	SS 1	85			15	
2.1 - 2.4	MATERIAL DE RELLENO, ARCILLA, LIMO Y PIEDRA, CONSISTENCIA SUAVE, PLASTICIDAD MEDIA.						
2.4 - 4.5	ROCA METEORIZADA.	SS 2	40			11	
4.5 - 6.0	ROCA METEORIZADA.						
6.0 - 8.1	ROCA METEORIZADA.						
8.1 - 9.6	ROCA SANA, AGLOMERADO.	RG 1	100	86		7.7	
9.6	Fin del sondeo a 9.6 m.						

 Ingenieros Geotécnicos, S.A. Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic. 37 & 38 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790366 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365		<b>PERFORACION H-12</b> PAGINA 1 DE 1					
<b>CLIENTE</b> INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.		<b>PROYECTO</b> DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9					
<b>CODIGO DE PROYECTO</b> 0492-dis-icsa		<b>LOCALIZACION</b> CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 9 PANAMA					
<b>INICIADA</b> 30/1/14	<b>NORTE</b> 1004555	<b>REGISTRADO POR</b> ERIC CUBILLA					
<b>TERMINADA</b> 31/1/14	<b>ESTE</b> 662310	<b>REVISADO POR</b> ING. GEORGE BERMAN					
<b>ESTACION</b>	<b>ELEVACION</b>	<b>24hrs NIVEL FREATICO</b>					
PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	RQD (%)	DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	<input type="checkbox"/> COMPRESION SIMPLE (MPa)
0.0	CAPA VEGETAL.						
0.1	SUELO RESIDUAL, LIMO TOSCOO.						
1.5	SUELO RESIDUAL, LIMO TOSCOO, COLOR CREMA, CONSISTENCIA MUY FIRME, NO PLASTICO.	SS <sub>1</sub>	35			(R)	
2.1	SUELO RESIDUAL, LIMO TOSCOO.						
3.0	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.						
4.5	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.						
6.0	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.						
7.5	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.						
9.0	ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.						

277



Ingenieros Geotécnicos, S.A.  
 Ave. Ricardo J. Alfaro, Plaza Edison 3 piso, Ofic 37 & 38  
 Teléfono: +(507) 2790014 ó 2790365 ó 2790413 Fax: +(507) 2790365

**PERFORACION H-12**

PAGINA 2 DE 2

CUENTE INDUSTRIAS CORREAGUAS, S.A.

PROYECTO DESARROLLO INDUSTRIAL - MILLA 9

CODIGO DE PROYECTO 0492-dis-icsa

LOCALIZACION CARRETERA TRANSISTMICA - MILLA 8, PANAMA

INICIADA 30/1/14

NORTE 1004555

REGISTRADO POR ERIC CUBILLA

TERMINADA 31/1/14

ESTE 662310

REVISADO POR ING. GEORGE BERMAN

ESTACION \_\_\_\_\_

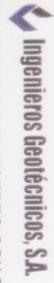
ELEVACION \_\_\_\_\_

24hrs NIVEL FREATICO \_\_\_\_\_

PROFUNDIDAD (m)	GRAFICO DE MATERIAL	DESCRIPCION DE MATERIAL	MUESTRA NUMERO	RECUBRO (%)	ROD (%)	DENSIDAD (lb/ft <sup>3</sup> )	VALOR SPT (N)	▲ NUMERO SPT (N) ▲					
								20	40	60	80		
11		10.0 m. ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.											
12		11.5 m. ROCA METEORIZADA, AVANCE DE TRICONO LENTO.											
13		12.9 m. ROCA SANA, AGLOMERADO, RESISTENCIA MEDIA, FRACTURAS EN BLOQUES GRANDES, JUNTAS LISAS E INCLINADAS.	RC 1	100	70								
14		Fin del sondeo a 14.4 m.											

□ COMPRESION SIMPLE (MPa) □  
 20 40 60 80

**REGISTRO DE MUESTREO CON DOBLE TUBO**

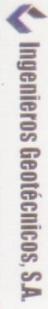


**REGISTRO DE MUESTREO CON DOBLE TUBO Y RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE**  
 ASTM D2938-95(2002)

PROYECTO: Desarrollo Industrial - Milia 9

CLIENTE: Industrias Corraegas, S.A.

Hoyo	Prof. (m)	Long. (m)	Muestreo		FOTO	Densidad (kN/m <sup>3</sup> )	RCS (MPa)
			Recibo (%)	RDD (%)			
H-01	8.60	1.50	100	44		22.70	6.70
H-02	9.00	1.50	100	80		22.10	5.40
H-03	5.90	1.50	100	100		22.30	5.10
H-04	9.47	1.50	100	50		22.80	3.60
H-06	11.50	1.50	90	64		23.50	19.80
H-07	12.95	1.50	94	66		22.70	8.40
H-08	18.60	1.50	86	86		23.20	17.80
H-09	7.00	1.50	100	74		25.00	21.40
H-11	9.10	1.50	100	86		22.70	7.70



**REGISTRO DE MUESTREO CON DOBLE TUBO Y RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE**  
 ASTM D2938-95f(2002)

PROYECTO: Desarrollo Industrial – Milla 9

CLIENTE: Industrias Corraeguas, S.A.

Hoyo	Prof. (m)	Long. (m)	Muestreo		FOTO	Densidad (KN/m <sup>3</sup> )	RCS (MPa)
			Recobro (%)	RQD (%)			
H-12	13.75	1.50	100	70		23.10	14.70

**NOTAS**  
 \*Resistencia a la compresión simple (RCS)  
 Los valores que se presentan en esta tabla corresponden a los promedios para cada hoyo  
 Roca Sana Definida como roca de buena calidad 50<RQD<100

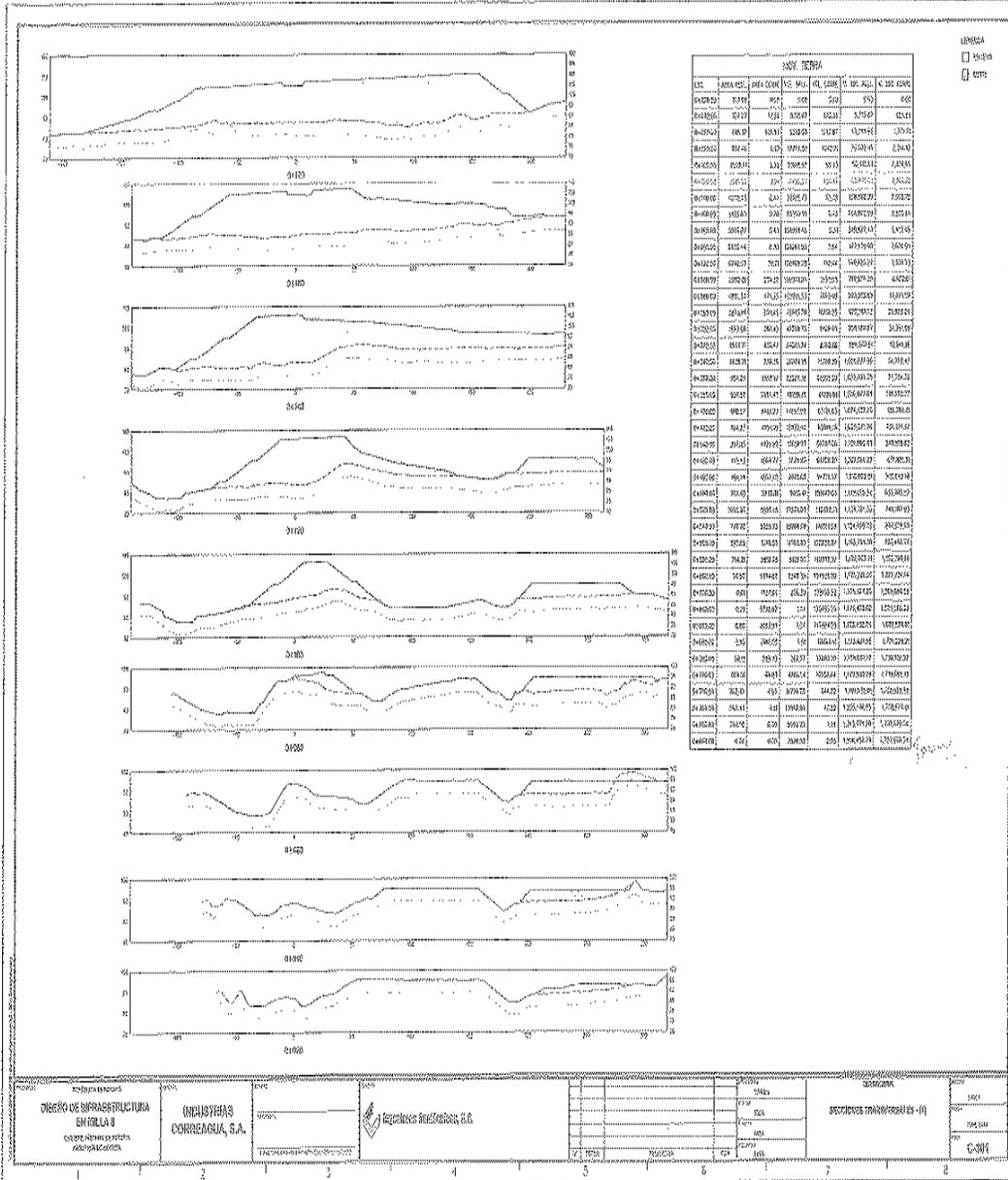
RQD, Designación de la Calidad de la Roca			
Descripción cualitativa	Muy Fracturada	Fracturada	Sana
RQD %	0-25	25-50	50-100

**ANEXOS N° 5**  
**TERRACERÍA, SECCIONES TRANSVERSALES.**

**A- MOVIMIENTO DE TIERRA.**

**B- APENDICE, RESULTADOS DE LABORATORIO DEL SUELO**

# MOVIMIENTO DE TIERRA



**DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA**  
**ENTRADA B**  
 CARRERA DE BOGOTÁ  
 BOGOTÁ, COLOMBIA

**INDUSTRIAS**  
**CONSTRUCCIONES, S.A.**

**INGENIEROS**  
**CONSTRUCCIONES, S.A.**

**PROYECTO**  
 CARRERA DE BOGOTÁ

**SECCIONES TRANSVERSALES (E) - (I)**

**ESCALA**  
 1:100

**FECHA**  
 2010

**HOJA**  
 0-306



---

---

**Apéndice B.  
Resultados de  
Laboratorio**

---

---

**RESULTADOS DE LABORATORIO DEL SUELO.**



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

**RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)**

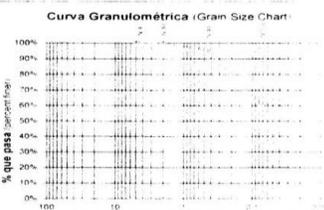
CORREAGUA		Hoyo 1		1.50 - 2.10 m	
Proyecto (Project)		Perforación (Boring)		Profundidad (Depth)	
MILLA 9		30/12/2013		M-1	
Lugar (Location)		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date)		N° Muestra : Sample N	

RESUMEN (Summary)						
Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad
N° 4	N° 10	N° 200	LL	LP	IP	Clasificación
100%	99.68%	59.54%	29.20%	22.41%	6.79%	5.46% CL o ML

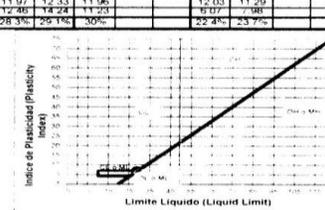
Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)	
No. de Tara (Tare No.)	v-22
Peso del Suelo Humedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 329.60
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 315.90
Peso del Agua (Weight of Water)	g 13.70
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 64.80
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 251.10
% de Humedad (Moisture percentage)	5.5%

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)			
Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) 251 g			
Tamaño (mm)	Abertura (Sieve opening) (mm)	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
N° 4	4.750	0.00%	100.00%
N° 10	2.000	0.32%	99.68%
N° 20	0.850		
N° 40	0.425	5.50%	94.50%
N° 60	0.250		
N° 80	0.180		
N° 100	0.150		
N° 200	0.075	40.46%	59.54%
N° 250	0.063		
N° 300	0.053	0.00%	

Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)			
Tara No. (Tare No.)		Límite Líquido (Liquid Limit)	
No. de golpes (No. of blows)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)		28	23
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)		19	16
Peso húmedo (Weight of water)		27.95	30.72
Peso de tara (Weight of tare)		24.23	26.57
Peso de suelo húmedo (Weight of wet soil)		3.52	4.15
Peso de suelo seco (Weight of dry soil)		11.97	12.33
% de humedad (Moisture Percentage)		28.3%	25.1%



Límite Líquido (Liquid Limit)		LL = 29.2%
Límite Plástico (Plastic Limit)		LP = 22.4%
Índice de Plasticidad (Plasticity Index)		IP = 6.8%




**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

### RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)

CORREAGUA		Hoyo 2		1.50 x 2.10 m	
Proyecto (Project):		Perforación (Boring):		Profundidad (Depth):	
MILLA 9		30/12/2013		M-1	
Lugar (Location):		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):		N° Muestra (Sample N°):	

**RESUMEN (Summary)**

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad (Humidity)	Clasificación (Classification)
N°4	N°10	N°200	LL	LP	IP		
100%	99.73%	39.87%	NP	NP	NP	30.25%	NP

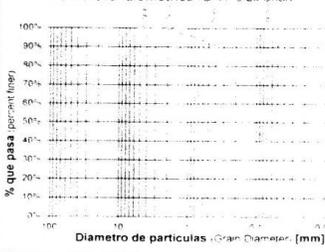
**Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)**

No. de Tara (Tare No.)		V-9
Peso del Suelo Humedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	461.50
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	372.20
Peso del Agua (Weight of Water)	g	89.30
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	77.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	295.20
% de Humedad (Moisture percentage)		30.3%

**Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)**

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample)			295 g
Tamaño (mm)	Abertura (mm)	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
N° 4	4.750	0.00%	100.00%
N° 5	2.380		
N° 10	2.000	0.27%	99.73%
N° 15	1.180		
N° 30	0.850		
N° 60	0.590		
N° 40	0.420	9.59%	90.31%
N° 80	0.297		
N° 100	0.250		
N° 200	0.180		
N° 400	0.149		
N° 200	0.074	60.13%	39.87%
N° 75	0.053		
Fondo (Bottom)		0.00%	

**Curva Granulométrica (Grain Size Chart)**



**Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)**

Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
0	0		
0	0		
0	NP		NP
0.0%	0.0%		NP

Tara (Tare No.)

No. de golpes (No. of blows)

Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)

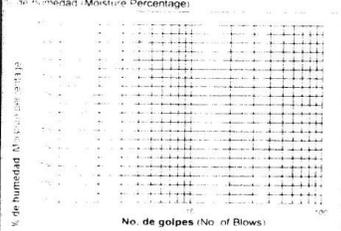
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)

Peso húmedo (Weight of water)

Peso de la tara (Weight of tare)

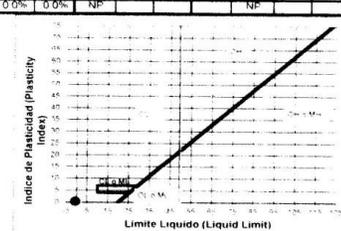
Peso de suelo seco (Weight of dry soil)

% de humedad (Moisture Percentage)



Índice de Plasticidad (Plasticity Index)

Límite Líquido (Liquid Limit)



LL= NP

LP= NP

IP= NP




**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

**RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)**

CORRE AGUA	<b>Hoyo 6</b>	1.50-2.10 m
Proyecto (Project):	Perforación (Boring)	Profundidad (Depth)
MILLA 9	03-feb-14	M:
Lugar (Location):	Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date)	N° Muestra (Sample N°)

RESUMEN (Summary)							
Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad (Humidity)	Clasificación (Classification)
N° 4	N° 10	N° 200	LL	LP	IP	21.75%	CL
100%	95.09%	35.88%	34.60%	24.74%	9.89%		

**Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)**

No. de Tara (Tare No.)	14-26
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 206.80
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 192.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 24.80
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 68.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 114.00
% de Humedad (Moisture percentage)	21.8%

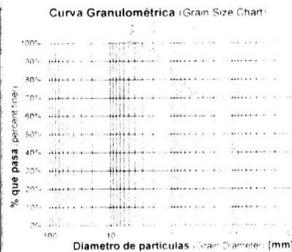
**Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)**

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) 114 g

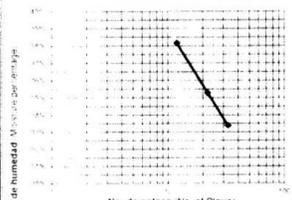
Tamiz (Sieve)	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
N. 4	4.750	0.00%	100.00%
N. 10	2.000	0.00%	100.00%
N. 20	0.850	4.91%	95.09%
N. 40	0.425	29.12%	70.88%
N. 60	0.250		
N. 80	0.180		
N. 100	0.149	44.12%	55.88%
N. 200	0.074		
N. 270	0.053	0.00%	

**Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)**

Limite Líquido (Liquid Limit)			Limite Plástico (Plastic Limit)		
25	20	15	25	20	15
26.42	27.52	29.24	18.62	18.91	
22.49	23.2	24.5	18.02	18.25	
3.93	4.42	4.74	1.8	1.75	
10.71	10.66	12.01	11.32	11.53	
11.78	12.54	12.43	8.7	8.72	
34.4%	35.2%	38%	23.9%	25.6%	

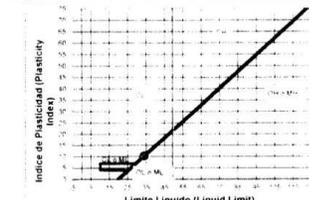


Diametro de partículas (Grain Diameter) [mm]



% de Humedad (Moisture Percentage)

No. de golpes (No. of Rows)



Índice de Plasticidad (Plasticity Index)

Limite Líquido (Liquid Limit)

LL = 34.6%

LP = 24.7%

IP = 9.9%




**Ingenieros Geotécnicos, S. A.**  
**RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)**

---

CORREAGUA	Hoyo 8	1.50-2.10 m
Proyecto (Project):	Perforación (Boring):	Profundidad (Depth):
MILLA 9	04/02/2014	M.º
Lugar (Location):	Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):	N.º Muestra (Sample N.º):

---

**RESUMEN (Summary)**

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
N.º 4	N.º 10	N.º 200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	99.82%	60.36%	40.20%	36.00%	30.40%	31.16%	CL

---

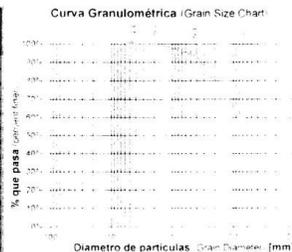
**Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)**

No. de Tara (Tare No.)	SP-13
Peso del Suelo Humedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 298.70
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 236.70
Peso del Agua (Weight of Water)	g 62.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 37.70
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 199.00
<b>% de Humedad (Moisture percentage)</b>	<b>31.2%</b>

---

**Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)**

Tamaño (Sieve No.)	Abertura (Sieve opening) mm	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent Pass)
N.º 4	4.750	0.00%	100.00%
N.º 8	2.380		
N.º 10	2.000	0.16%	99.82%
N.º 15	1.180		
N.º 20	0.850		
N.º 30	0.590		
N.º 40	0.420	6.92%	93.08%
N.º 50	0.297		
N.º 60	0.250		
N.º 75	0.180		
N.º 100	0.149		
N.º 150	0.074	10.64%	89.36%
N.º 200	0.075	0.00%	



Curva Granulométrica (Grain Size Chart)

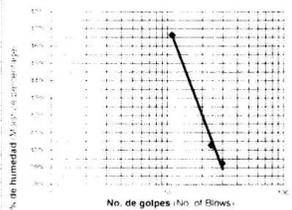
Y-axis: % que pasa (Percent Pass)

X-axis: Diámetro de partículas (Grain Diameter) [mm]

---

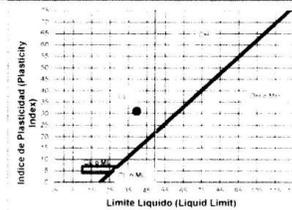
**Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)**

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)	
	30	45	15	5	25
Tara No. (Tare No.)	30	24	11		
No. de golpes (No. of blows)	25.15	27.5	26.96	19.66	16.52
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	31.4	23.32	22.15	17.59	17.76
Peso húmedo (Weight of water)	3.96	2.58	2.77	2.1	1.76
Peso de la tara (Weight of tare)	11.02	11.24	11.96	10.76	11.62
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	10.18	11.38	10.23	6.83	6.08
<b>% de humedad (Moisture Percentage)</b>	<b>39.2%</b>	<b>40.2%</b>	<b>47%</b>	<b>30.7%</b>	<b>28.9%</b>



Y-axis: % de humedad (Moisture Percentage)

X-axis: No. de golpes (No. of Blows)



Y-axis: Índice de Plasticidad (Plasticity Index)

X-axis: Límite Líquido (Liquid Limit)

LL= 40.2%

LP= 36.0%

IP= 30.4%

**Ingenieros Geotécnicos, S. A.**  
**RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)**

Proyecto (Project): CORREAGUA Hoyo 9 1.50, 2.10 m Profundidad (Depth)  
 Lugar (Location): MILLA 9 Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date): 14/04/2013 M.:  
 N. Muestra / Sample N:

**RESUMEN (Summary)**

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
N° 4	N° 10	N° 200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
99%	96.14%	49.51%	NP	NP	NP	24.76%	NP

**Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)**

No. de Tara (Tare No.)	FF-6
Peso del Suelo Humedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 343.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 292.40
Peso del Agua (Weight of Water)	g 50.60
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 88.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 204.40
% de Humedad (Moisture percentage)	24.8%

**Análisis Granométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)**

Tamaño (mm)	Apertura (Sieve opening) (mm)	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent Pass)
N.º 1	4.750	0.0%	99.9%
N.º 5	2.500		
N.º 10	1.750	0.0%	99.9%
N.º 20	0.850		
N.º 40	0.425	23.18%	76.82%
N.º 60	0.250		
N.º 80	0.180		
N.º 100	0.150		
N.º 200	0.075	49.51%	49.51%
N.º 250	0.063		
N.º 425	0.030		

**Curva Granométrica (Grain Size Chart)**

**Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)**

Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
U	W <sub>L</sub>	U	W <sub>P</sub>
0	NP	0	NP
10	NP	10	NP
20	NP	20	NP
30	NP	30	NP
40	NP	40	NP
50	NP	50	NP
60	NP	60	NP
70	NP	70	NP
80	NP	80	NP
90	NP	90	NP
100	NP	100	NP

U = 0.0%    W<sub>L</sub> = 0.0%    W<sub>P</sub> = NP

**Índice de Plasticidad (Plasticity Index)**

LL = NP  
 LP = NP  
 IP = NP



**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

**RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratory Summary Sheet)**

---

CORREAGUA	Hoyo 11	150-210 m
Proyecto (Project):	Perforación (Boring):	Profundidad (Depth):
MILLA 9	14/01/2014	M-1
Lugar (Location):	Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date):	N° Muestra (Sample N°):

---

**RESUMEN (Summary)**

Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad	Clasificación
N°4	N°10	N°200	LL	LP	IP	(Humidity)	(Classification)
100%	94.04%	50.93%	66.40%	36.00%	30.40%	51.64%	OH o MH

---

**Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)**

Descripción	Unidad	Valor
No. de Tara (Tare No.)	g	CR-21
Peso del Suelo Humedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	366.90
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	264.70
Peso del Agua (Weight of Water)	g	102.20
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	66.80
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	197.90
% de Humedad (Moisture percentage)		51.6%

---

**Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)**

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 198 g

Tamaño de Malla (Sieve opening) [mm]	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
N° 4	0.00%	100.00%
N° 8	0.00%	100.00%
N° 10	5.96%	94.04%
N° 15	0.00%	100.00%
N° 20	0.00%	100.00%
N° 30	0.00%	100.00%
N° 40	26.93%	73.07%
N° 50	0.00%	100.00%
N° 60	0.00%	100.00%
N° 75	0.00%	100.00%
N° 100	0.00%	100.00%
N° 200	49.07%	50.93%
N° 250	0.00%	100.00%

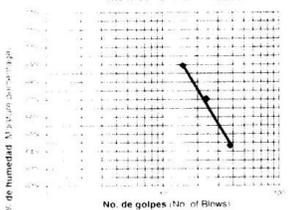
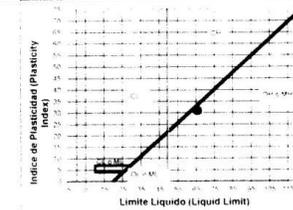
**Curva Granulométrica (Grain Size Chart)**



---

**Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)**

No. de golpes (No. of blows)	Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
	LL	PL	IP	PI
25	66.4%	36.0%	30.4%	36.1%
30	67.0%	36.0%	35.9%	36.1%


**Ingenieros Geotécnicos, S.A.**

### RESUMEN DE LABORATORIOS (Laboratoy Summary Sheet)

CORREAGUA		Hoyo 12		1.50- 2.10 m	
Proyecto (Project)		Perforación (Boring)		Profundidad (Depth)	
MILLA 9		01/02/2014		M. 1	
Lugar (Location)		Fecha de Extr. de Muestra (Sample Date)		N. Muestra (Sample N)	

RESUMEN (Summary)						
Gradación (Sieve Analysis)			Límites de Atterberg (Atterberg Limits)			Humedad
N.º 4	N.º 10	N.º 200	LL	LP	IP	(Humidity)
100%	98.90%	53.31%	32.40%	25.80%	6.60%	16.10%
Clasificación (Classification)						
OL o ML						

Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)	
ED-25	
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 235.80
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 213.90
Peso del Agua (Weight of Water)	g 21.90
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 77.90
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 136.00
<b>% de Humedad (Moisture Percentage)</b>	<b>16.1%</b>

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)			
Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) 136 g			
Sieve	Sieve opening (mm)	Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent Pass)
N.º 4	4.750	0.00%	100.00%
N.º 6	2.500		
N.º 10	2.000	1.10%	98.90%
N.º 20	0.850		
N.º 30	0.600		
N.º 40	0.420	13.09%	86.91%
N.º 60	0.250		
N.º 80	0.180		
N.º 100	0.149		
N.º 200	0.075	46.40%	53.31%
Fondo (Bottom)		1.00%	



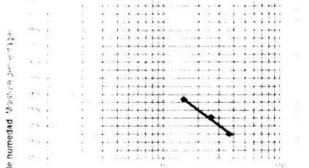
Curva Granulométrica (Grain Size Chart)

Diametro de partículas (Grain Diameter) [mm]

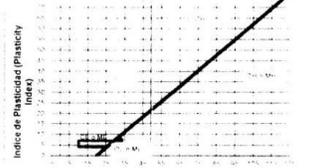
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)			
Límite Líquido (Liquid Limit)		Límite Plástico (Plastic Limit)	
30	25	15	10
26.73	27.92	27.98	16.25
22.97	23.79	23.6	17.15
3.75	4.13	4.18	1.5
11.95	11.09	11.38	12.01
11.95	12.7	12.42	5.68
31.5%	32.5%	34%	26.4%

Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)	
Límite Líquido (Liquid Limit)	32.4%
Límite Plástico (Plastic Limit)	25.8%
IP	6.6%



Índice de Plasticidad (Plasticity Index)



Límite Líquido (Liquid Limit)

**ANEXOS N° 6**

**A- TERRACERÍA, PLANTA DE TERRACERIA.**

**B- PRUEBAS DE COMPRESIÓN NO CONFINADA.**















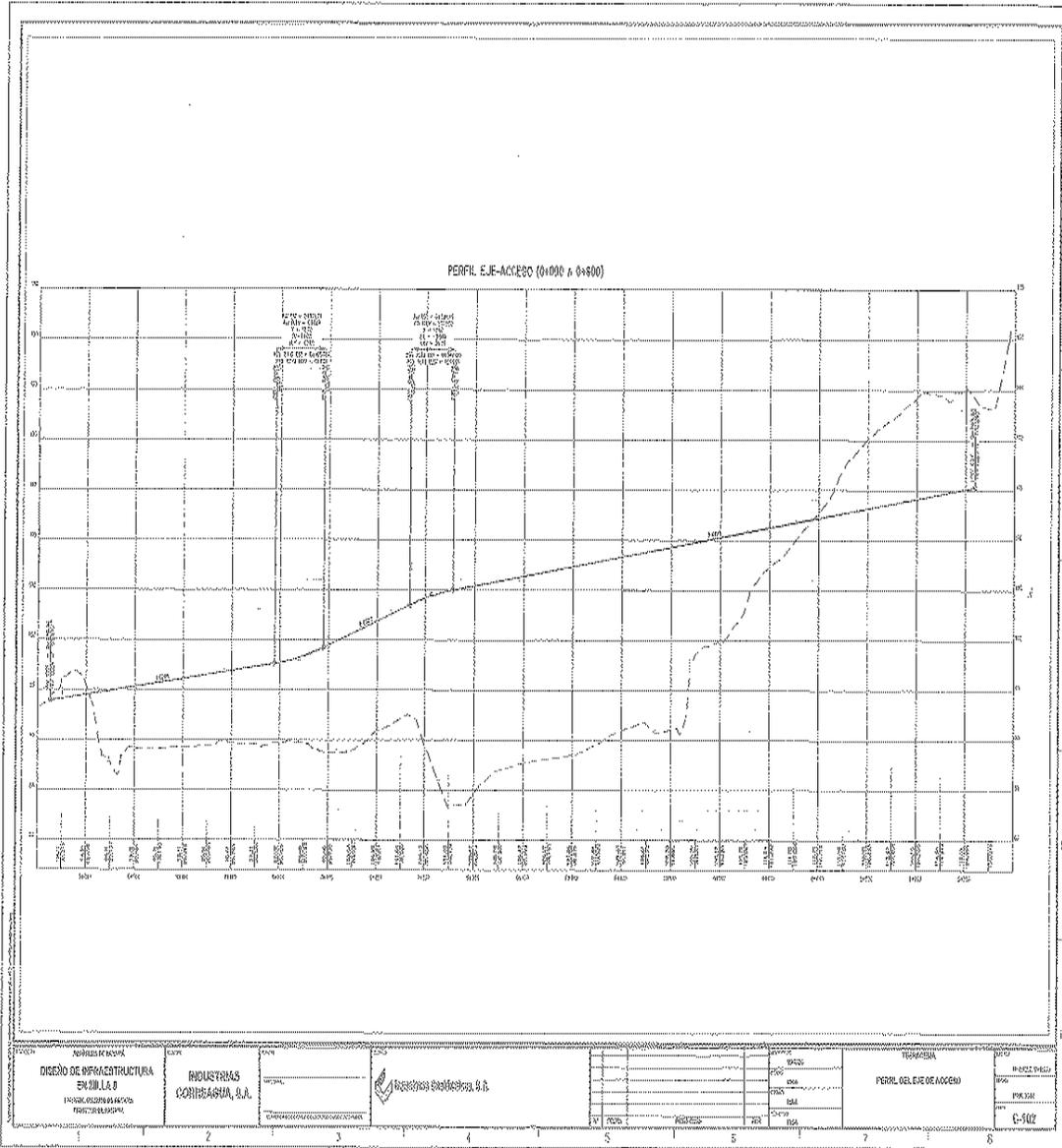








**ANEXOS N° 7**  
**TERRACERÍA, PERFIL DEL EJE DE ACCESO**



**ANEXOS N° 8**

**A- TERRACERÍA, SECCIONES TRANSVERSALES - (3).**

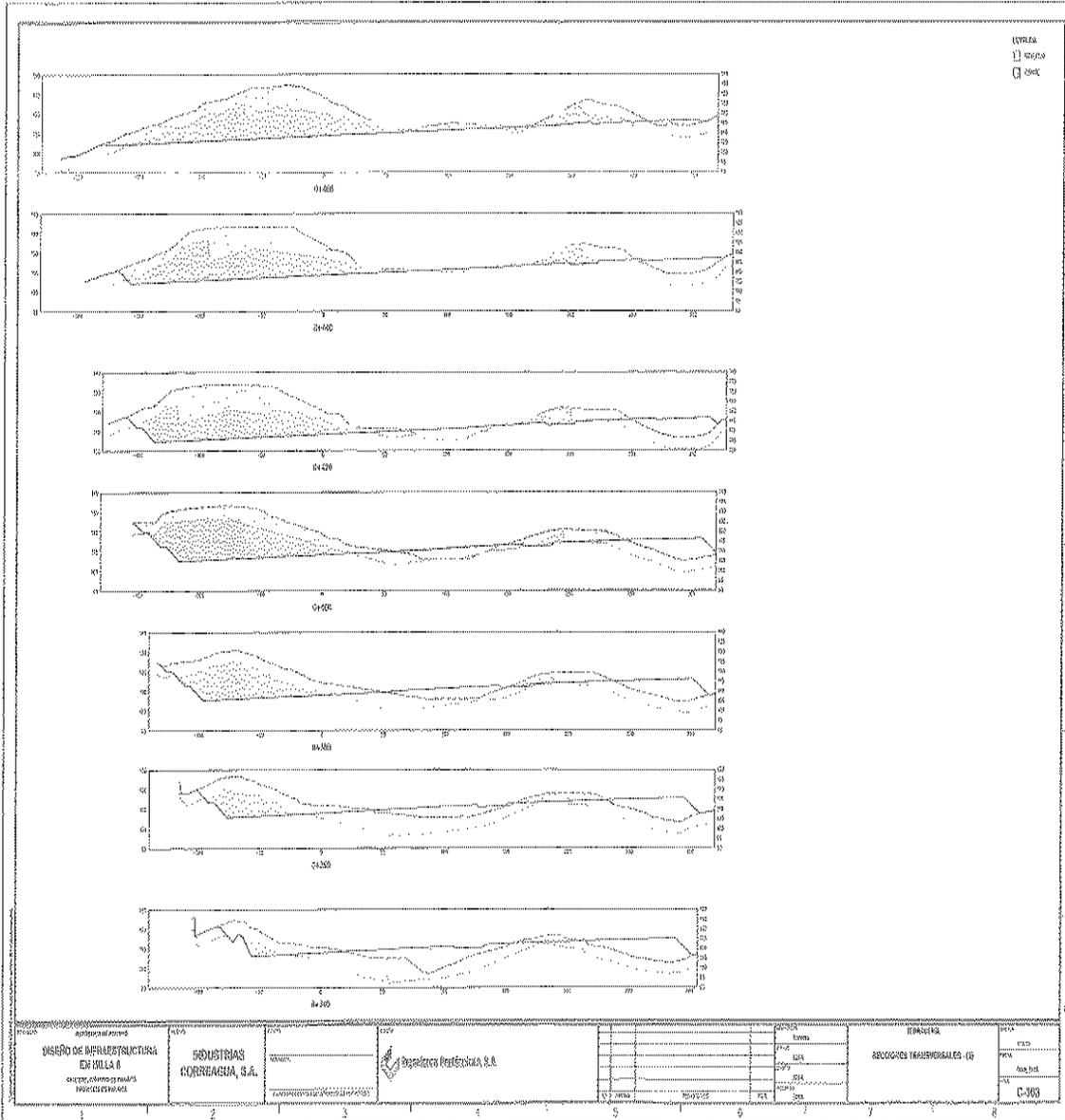
**B- TERRACERÍA, SECCIONES TRANSVERSALES - (4).**

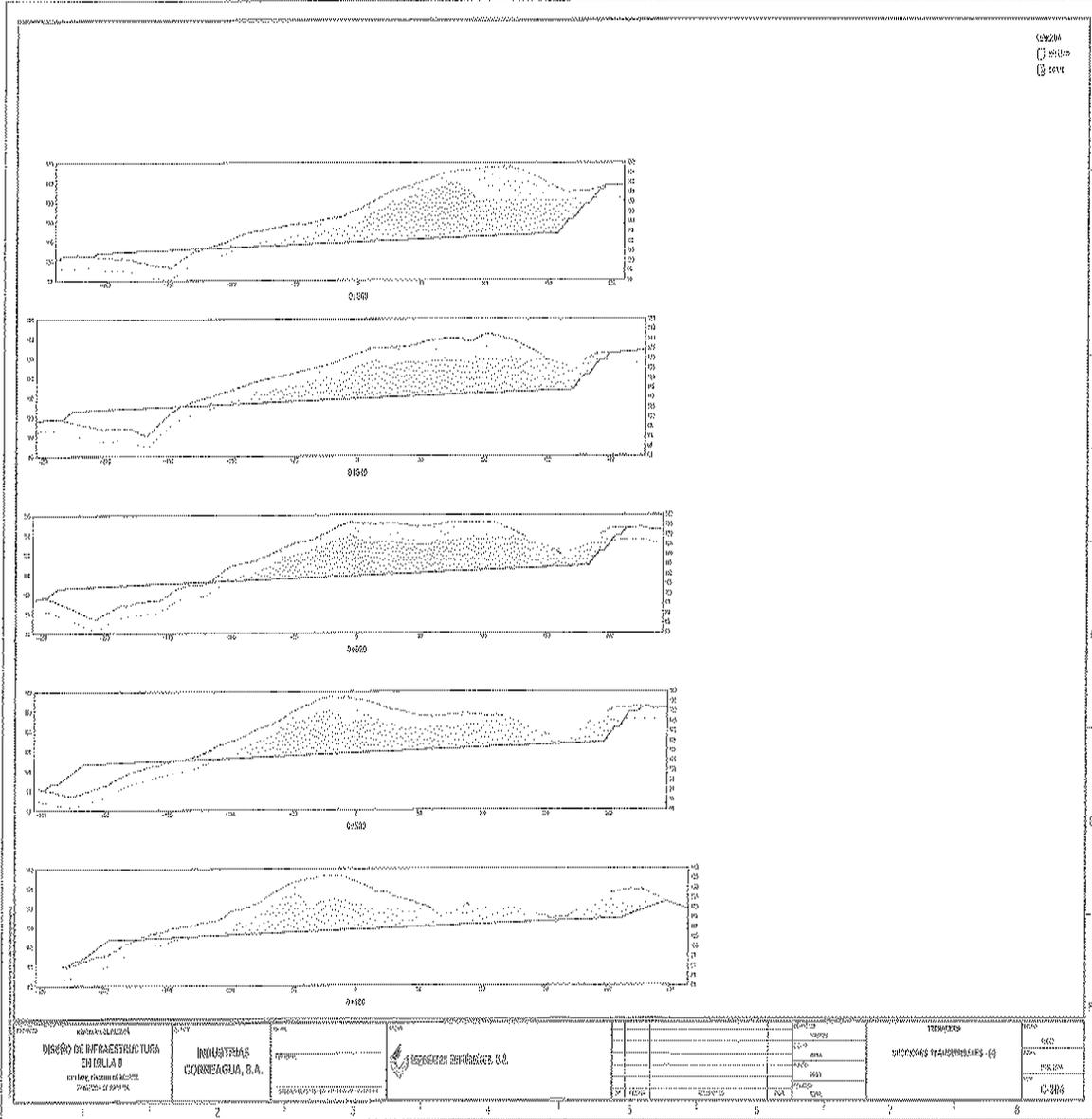
**C- SECCIONES TRANSVERSALES - (5).**

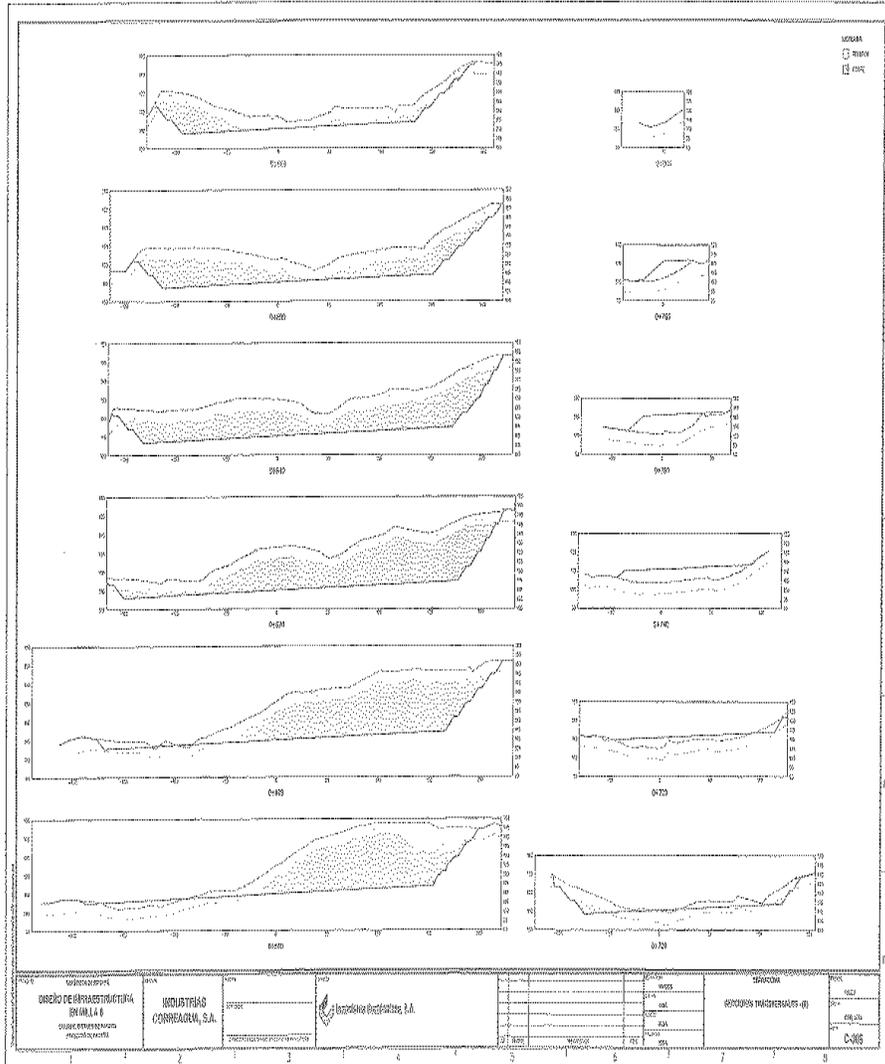
**Leyenda de: Relleno.**

**Corte**

### A- TERRACERÍA, SECCIONES TRANSVERSALES - (3)







**ANEXOS N° 9.**

**COPIA DE ZONIFICACIÓN APROBADO POR:**

**EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL MILLA 9, PRIMERA FASE.**

**A- RESOLUCIÓN N° 154 – 2012.**

**B- RESOLUCIÓN N° 155 - 2012.**

## A- RESOLUCIÓN N° 154 – 2012.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
 MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN N° 154-2012

(de 27 de enero de 2012)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

### CONSIDERANDO:

Que el Arquitecto Boris González, en representación de INVERSIONES TRES ZETAS Z Y A, S.A. y AGROGANADERA DEL NORTE, S.A., ha solicitado la asignación de código de zona C-2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), para las fincas N° 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404, ubicadas en el sector de Milla 9, sobre la Carretera Boyd-Roosevelt, Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

Que de conformidad al artículo 2, numeral 19, de la Ley N° 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que en cumplimiento de la Ley N° 6 de 1 de febrero de 2006, reglamentada mediante Decreto Ejecutivo N° 23 de 16 de mayo de 2007, se efectuó la Consulta Ciudadana;

Que la solicitud presentada por el Arquitecto es con la intención de construir tres (3) edificaciones comerciales: Un edificio de oficinas de la Empresa Industrias Correagua de planta baja y tres (3) altos, una segunda edificación de bodegas para almacenaje y la tercera edificación para una estación de combustible con su tienda de conveniencia;

Que la Junta de Planificación Municipal recomendó aprobar la solicitud condicionado a que deberá solicitar a la Autoridad del Tránsito un estudio al proyecto que se edifique sobre las fincas, el mismo debe realizar propuestas y aportaciones al sector;

Que las fincas en mención colindan en su lateral izquierdo con el Río Las Lajas y con una galera de almacenaje, en su lateral derecho con residencias de baja densidad en lotes que poseen una gran superficie, en su parte posterior con la Ave. El Palmar y en la parte frontal al otro lado de la Carretera Boyd-Roosevelt con un taller de actividad liviana;

Que la superficie de las fincas N° 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404 es de 3187,9323<sup>m<sup>2</sup></sup>, 2838,4547<sup>m<sup>2</sup></sup>, 912,45<sup>m<sup>2</sup></sup>, 5207,2553<sup>m<sup>2</sup></sup>, respectivamente, totalizando entre todas un gran superficie de 1 Ha.+2,146.0923<sup>m<sup>2</sup></sup>, punto que favorece el desarrollo del proyecto;

Que las precitadas fincas se ubican sobre la Carretera Boyd-Roosevelt, vía que posee una servidumbre de 60.96 metros de ancho que posee la capacidad para soportar la carga que impondría el código de zona solicitado y que a la misma vez cuenta con un alto porcentaje de edificaciones comerciales de alta intensidad y algunos usos industriales;

Resolución N° 1624 - 2012  
(de 27 de mayo de 2012)  
Página N° 2

Que el sector cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto tales como: acueducto, servicio eléctrico, telefonía e infraestructura vial;

Que el Ministerio de Obras Públicas certifica mediante nota N° DINADED-DRP-283 de 28 de Abril de 2011 que la Carretera Boyd Roosevelt, cuenta con una rodadura de hormigón Portland, con cuatro carriles de circulación. En cuanto al sistema pluvial añadió que el diseñador deberá hacer un inventario del sistema pluvial existente. Las aguas que se recojan dentro del proyecto, deberán ser regidas al sistema pluvial colector del área y por último deberá habilitar los estacionamientos suficientes dentro del proyecto, para evitar que se utilice la vía para tal fin y coordinar con la Autoridad del Tránsito en referencia al acceso del proyecto;

Que mediante nota N° 129-DED del 23 de Mayo de 2011, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales condiciona que el proyecto deberá contar con un tanque de reserva para garantizar el abastecimiento de agua potable. Al presentar el plano final para el IDAAN, deberá adjuntar la gráfica de presión de agua para su aprobación. Para el sistema de alcantarillado sanitario, deberá desarrollar su propio tratamiento de aguas servidas;

Que la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre mediante nota N° DTSV-357-11 de 30 de Marzo de 2011, añade que al evaluar la solicitud el proyecto tendrá su acceso directamente sobre la Carretera Boyd Roosevelt, por lo tanto consideran necesaria la elaboración de un estudio de tránsito que sustente la factibilidad de asignación de uso de suelo, además deberá presentar un esquema conceptual de la vialidad del proyecto de forma que cumpla con los requisitos mínimos exigidos por la institución;

Que se recomienda la aprobación de la asignación de código de zona C-2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), para las fincas N° 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404 mediante el informe técnico N° 164-11;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

#### RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar la asignación de código de zona C-2 (Comercial de Intensidad Alta o Central), para las fincas N° 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404, ubicadas en el sector de Milla 9, sobre la Carretera Boyd-Roosevelt, Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

SEGUNDO: Esta aprobación queda condicionada a la unificación de la fincas N° 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404.

TERCERO: Deberá establecer una franja verde de arborización como amortiguamiento visual y físico en la periferia del bosque de galería existente.

CUARTO: Deberá establecerse el diseño de un carril de aceleración y desaceleración que permita el acceso adecuado al proyecto y cumplir con los requisitos mínimos exigidos por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre para que la vialidad del proyecto no afecte de forma adversa el flujo vehicular de la Carretera Boyd Roosevelt.

Resolución N° 154- 2012  
 (de 27 de enero de 2012)  
 Página N° 3

QUINTO: Se deberá adecuar el área de bosques de galería para mayor arborización y además para actividades de recreación pasiva para la utilización de los colaboradores de la empresa que se instalará en las fincas N° 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404.

SEXTO: Deberá someterse a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, de seguridad y de salubridad dispuestos en las leyes y normas vigentes que regulan la materia.

SÉPTIMO: No se permitirá la ubicación, ni la construcción de estacionamientos con retroceso directo hacia la vía y deberá cumplir con los estacionamientos que por norma se señala para este tipo de desarrollo y no podrá utilizar la servidumbre como área de carga y descarga, ni para estacionamientos de discapacitados.

OCTAVO: Todas las actividades de carga, descarga almacenamiento, mercadeo o de maniobra, deberá realizarse dentro de los límites de la propiedad; además al concluir la jornada laboral cualquier vehículo relacionado a la actividad comercial o de personas, deberá guardarse dentro de la propiedad.

NOVENO: La presente aprobación se encuentra sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y a la ubicación de las fincas 25402, N° 45711, N° 97792 y N° 25404.

DÉCIMO: Enviar copia de esta Resolución al Municipio de Panamá para los trámites subsiguientes.

DÉCIMO PRIMERO: Contra esta Resolución cabe el recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009,  
 Ley N° 6 de 1 de febrero de 2006,  
 Decreto Ejecutivo N° 23 de 16 de mayo de 2007.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
 JOSÉ DOMINGO ARIAS  
 Ministro de Vivienda y  
 Ordenamiento Territorial

  
 ELADIO OSTIA PRAVIA  
 Viceministro de  
 Ordenamiento Territorial

JDA/EOP/IMM/FdeOJM/VG

EN CUIUS ALIBUS EST SITUS

  
 DIRECTOR

REP:

FECHA 28/2/2012

## B- RESOLUCIÓN N° 155 - 2012.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
 MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN N° 155-2012

(de 21 de Marzo de 2012)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

### CONSIDERANDO:

Que el Arquitecto Boris González, en representación de INMOBILIARIA COLMENA, S.A., INDUSTRIAS CORREAGUA, S.A. e INMOBILIARIA CAMI, S.A., ha solicitado la asignación de código de zona I (Industrial) para las fincas N° 45693, N° 107858, N° 119382 y N° 115639, ubicadas en el sector de Milla 9, sobre la Carretera Boyd-Roosevelt, Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

Que de conformidad al artículo 2, numeral 19, de la Ley N° 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que en cumplimiento de la Ley N° 6 de 1 de febrero de 2006, reglamentada mediante Decreto Ejecutivo N° 23 de 16 de mayo de 2007, se efectuó la Consulta Ciudadana;

Que la solicitud presentada por el Arquitecto es con la intención de construir siete (7) galeras industriales para producción y almacenamiento;

Que la Junta de Planificación Municipal recomendó aprobar la solicitud condicionado a que deberá solicitar a la Autoridad del Tránsito un estudio al proyecto que se edifique sobre las fincas, el mismo debe realizar propuestas y aportaciones al sector;

Que la propiedad consta de cuatro fincas las cuales colindan en su lateral izquierdo con el Río Las Lajas, en su lateral derecho y posterior colinda con Bosques de Galería y el Río Las Lajas y frente a la finca con un área residencial y área verde como resto libre de la finca en mención;

Que las cuatro (4) fincas en mención conforman una superficie total de 73321.11<sup>m</sup>2, punto que favorece el desarrollo del proyecto;

Que el sector cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto tales como: acueducto, servicio eléctrico, telefonía e infraestructura vial;

Que las fincas en mención se ubican en un sector con un alto crecimiento residencial de mediana densidad y comercial de alta intensidad, sin embargo el globo de terreno no constituye un perjuicio a las residencias existentes de mediana densidad, toda vez que el Río Las Lajas y el bosque de galería sirve de división física y visual con la Urbanización Princesa de Gales;

Resolución N° 155- 2012  
(de 27 de Mayo de 2012)  
Página N° 2

Que las precitadas fincas se ubican sobre la Carretera Boyd-Roosevelt, vía que posee una servidumbre de 60.96 metros de ancho que posee la capacidad para soportar la carga que impondría el código de zona solicitado y que a la misma vez cuenta con un alto porcentaje de edificaciones comerciales de alta intensidad y algunos usos industriales;

Que el Ministerio de Obras Públicas certifica mediante nota N° DINADED-DRP-238 de 11 de Abril de 2011 que la Carretera Boyd Roosevelt, cuenta con una rodadura de hormigón Portland, con cuatro carriles de circulación. En cuanto al sistema pluvial añadió que el diseñador deberá hacer un inventario del sistema pluvial existente. Las aguas que se recojan dentro del proyecto, deberán ser regidas al sistema pluvial colector del área y por último deberá habilitar los estacionamientos suficientes dentro del proyecto, para evitar que se utilice la vía para tal fin y coordinar con la Autoridad del Tránsito en referencia al acceso del proyecto;

Que mediante nota N° 128-DED de 23 de Mayo de 2011, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales condiciona que el proyecto deberá contar con un tanque de reserva para garantizar el abastecimiento de agua potable. Al presentar el plano final para el IDAAN, deberá adjuntar la gráfica de presión de agua para su aprobación. Para el sistema de alcantarillado sanitario, deberá desarrollar su propio tratamiento de aguas servidas;

Que la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre mediante nota N° DTSV-357-11 de 30 de Marzo de 2011, añade que al evaluar la solicitud el proyecto tendrá su acceso directamente sobre la Carretera Boyd Roosevelt, por lo tanto consideran necesaria la elaboración de un estudio de tránsito que sustente la factibilidad de asignación de uso de suelo, además deberá presentar un esquema conceptual de la vialidad del proyecto de forma que cumpla con los requisitos mínimos exigidos por la institución;

Que se recomienda la aprobación de la asignación de código de zona I (Industrial) para las fincas N° 45693, N° 107858, N° 119382 y N° 115639 mediante el informe técnico N° 168-11;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

**R E S U E L V E:**

**PRIMERO:** Aprobar la asignación de código de zona I (Industrial) para las fincas N° 45693, N° 107858, N° 119382 y N° 115639, ubicadas en el sector de Milla 9, sobre la Carretera Boyd-Roosevelt, Corregimiento de Las Cumbres, Distrito y Provincia de Panamá.

**SEGUNDO:** Esta aprobación queda condicionada a la unificación de las fincas N° 45693, N° 107858, N° 119382 y N° 115639.

**TERCERO** Deberá establecerse el diseño de un carril de desaceleración que permita el acceso adecuado al proyecto y cumplir con los requisitos mínimos exigidos por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre para que la vialidad del proyecto no afecte de forma adversa el flujo vehicular de la Carretera Boyd Roosevelt.

Resolución N° 155- 2012  
 (de 27 de Mayo de 2012)  
 Página N° 3

CUARTO: Deberá establecer una franja verde de arborización como amortiguamiento visual y físico en la periferia del bosque de galería existente.

QUINTO: Se deberá adecuar el área de bosques de galería para mayor arborización y además para actividades de recreación pasiva para la utilización de los colaboradores de la empresa que se instalará en las fincas N° 45693, N° 107858, N° 119382 y N° 115639.

SEXTO: Deberá someterse a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, de seguridad y de salubridad dispuestos en las leyes y normas vigentes que regulan la materia.

SÉPTIMO: No se permitirá la ubicación ni la construcción de estacionamientos con retroceso directo hacia la vía y deberá cumplir con los estacionamientos que por norma se señala para este tipo de desarrollo y no podrá utilizar la servidumbre como área de carga y descarga, ni para estacionamientos de discapacitados.

OCTAVO: Todas las actividades de carga, descarga, almacenamiento, mercadeo o de maniobra, deberá realizarse dentro de los límites de la propiedad, además al concluir la jornada laboral cualquier vehículo relacionado a la actividad comercial o de personas, deberá guardarse dentro de la propiedad.

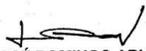
NOVENO: La presente aprobación se encuentra sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y a la ubicación de las fincas N° 45693, N° 107858, N° 119382 y N° 115639.

DÉCIMO: Enviar copia de esta Resolución al Municipio de Panamá para los trámites subsiguientes.

DÉCIMO PRIMERO: Contra esta Resolución cabe el recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009,  
 Ley N° 6 de 1 de febrero de 2006,  
 Decreto Ejecutivo N° 23 de 16 de mayo de 2007,

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
**JOSÉ DOMINGO ARIAS**  
 Ministro de Vivienda y  
 Ordenamiento Territorial

  
**ELADIO OSTIA PRAVIA**  
 Viceministro de  
 Ordenamiento Territorial

JDA/EOP/MIMF/oeOJM/YG

28/05/2012

**ANEXOS N° 10**  
**ESTUDIO ARQUEOLOGICO DEL SITIO DEL PROYECTO.**  
**INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA**

**INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA**

**PROYECTO**

**MILLA 9 SEGUNDA FASE**

**UBICADO EN MILLA 9, CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO Y  
PROVINCIA DE PANAMA**

**PROMOTORA**

**INDUSTRIAS CORREAGUA**

**PREPARADO POR:**

*Adrian Mora O.* 2-443-727  
**LIC. ADRIAN MORA O.**

**ANTROPÓLOGO**

**CONSULTOR ARQUEOLOGICO No. 1509 DNPH**

**CONSULTOR AMBIENTAL IRC 010-2012**

**Lic. Adrián Mora O.**  
**ANTROPÓLOGO**  
CONSULTOR ARQUEOLÓGICO N° 1509 DNPH  
CONSULTOR AMBIENTAL IRC-010-2012  
CELULAR 6655-9105

**ENERO 2014**

## Resumen Ejecutivo

El presente Informe técnico contiene la prospección arqueológica inicial y reconocimiento de los Recursos Culturales (prospección superficial y sub-superficial) en las zonas de Impacto Directo del Proyecto denominado **MILLA 9 SEGUNDA FASE**, el cual está ubicado en Milla 9, corregimiento de Las Cumbres, provincia y distrito de Panamá. Además, es un proyecto promovido por **INDUSTRIAS CORREAGUA**. La consultoría ambiental fue realizada por **Benigno Jaramillo**, Resolución **IAR-071-98**

El proyecto Milla 9, Segunda Fase, involucra las siguientes actividades que son: Demolición, Tala, Relleno, Nivelación y Compactación del suelo. Esta actividad es la continuidad del estudio anterior denominado Milla 9, Primera fase, por la cual el promotor del proyecto desarrollara actividades futuras de construcción de Galeras basado en la aprobación de zonificación del área del proyecto por el Departamento de Zonificación del Ministerio de Vivienda del estudio anterior denominado Milla 9, Primera Fase.

La prospección arqueológica forman parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 del 5 de agosto del 2011**, en la cual se regula esta actividad y se enmarca en los contenidos mínimos con sus términos de referencia con dichos estudios, tales, ajustados a las normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico: **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 2003**.

Durante la prospección de este proyecto **no se localizaron evidencias arqueológicas**. No obstante, en caso de hallazgos arqueológicos fortuitos, se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Esta es una medida basada

en la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003**, y la **Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establece las medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

### **Objetivos Generales**

- Realizar la prospección arqueológica inicial y reconocimiento de los recursos culturales (prospección superficial y sub/superficial) en la zona de Impacto Directo del Proyecto denominado **MILLA 9 SEGUNDA FASE**, el cual está ubicado en Milla 9, corregimiento de Las Cumbres, provincia y distrito de Panamá.
- Cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) conforme lo establece el Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, y la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No.58 del 2003.
- Recomendar las respectivas medidas de mitigación para la protección y salvaguarda del Patrimonio Histórico Cultural, el cual es protegido por la Nación de acuerdo a las leyes aquí descritas.

### **Objetivos específicos:**

- Relacionar de antemano las generalidades y antecedentes arqueológicos y etnohistóricos del área geográfica en la que se ubica dicho proyecto.

- Determinar la potencialidad arqueológica o no, de posibles zonas de ocupación de los grupos prehispánicos que tuvieron asentamientos en lo que se conoce como el área cultural Gran Darién.
- Evaluar el nivel impacto de este proyecto sobre los yacimientos arqueológicos, así como proponer las respectivas recomendaciones en calidad de medidas de mitigación, las cuales deberán ser tomadas en cuenta para la viabilidad de la obra.

### **Fundamento Legal**

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

El artículo 1 de la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2008, establece que corresponde a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006 que reglamenta el Título IV, Capítulo II de la antedicha Ley 41 de 1998, establece en su artículo 23 los cinco criterios de protección ambiental que los promotores de un proyecto deberán considerar para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto.

La Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS**

### **Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién.**

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos

Correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel.

En el Noroeste de Colombia Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apunta a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico” (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”.

No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién.

Usualmente algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora:2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general se observó cerámica policroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la región central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y, cerámica bicroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke 1973).

Concluyendo así, la cerámica que se relaciona con el desarrollo de este proyecto se ubica en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultura en la cual se

enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica).

### **Referente de Etnohistoria.**

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones, y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos, e imposición de conceptos eurocentricos, políticos religiosos e ideológicos.

La cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores.<sup>1</sup> No obstante, considero que esta

---

<sup>1</sup> Gladys de Brizuela sostiene que en “algunos historiadores, la información referente a las sociedades indígenas, procede de los primeros registros hispanos, es vista como antecedente obligado de

apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas, y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica, y la ausencia material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural, y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registro documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas

---

acontecimientos posteriores; muchas veces explicando la resistencia indígena a los hispanos como el deseo de los caciques de no perder sus privilegios o las guerras de exterminio y venta de indios, por falta de recursos alimenticios o su extinción debida a los abortos de las indias, negándose con ello a la perpetuación de su especie y a su endeble participación en el desarrollo económico de Castilla del Oro, como fuerza de trabajo de las encomiendas” (Casimir 2004:15). Si bien puede observarse cierto prejuicio en el manejo de las fuentes, creo que esto es una consecuencia ante la ausencia de trabajos etnohistóricos.

durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación económico- social tribal”. Estos conceptos sobre las sociedades tribales, permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo, no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción” (Santos., p.85).

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para

un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

### **Planteamiento Metodológico de la prospección:**

Se implementaron dos fases:

1. **Documentación histórica antropológica y arqueológica:** en relación con Darién o al Gran Darién y la cultural material hispánica. Estas fuentes enriquecerían teóricamente el estudio de los datos arqueológicos investigados para futuros proyectos.
2. **Prospección arqueológica: el trabajo de Campo:**  
Las pruebas muestreadas se realizaron a profundidad oscilatoria entre 30 a 50 cm. y se realizaron registros de observación superficial. Se utilizó Gps (tipo Garmin). El Datum utilizado para registro satelital fue NAD 27 Canal Zone Panama. Anotaciones de cuaderno de campo y tomas fotográficas.

### **RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

El polígono del proyecto ocupa una extensión de 17 has + 6,254 M2 .33 dcm2 y se difunde predominantemente en una superficie plana, con segmentos relativamente elevados, distribuidos dentro de espacios con densa cubierta vegetal. Se observaron alteraciones entrópicas causadas por las actividades del entorno urbano, cual circunda con lugares de vivienda y proyectos.

El tipo de suelo posee un horizonte A orgánico, color chocolate oscuro de 1 cm a 30 cm, cambiando tonalidades desde 25 cm a 45-50cm.

En otras partes del polígono se localizaron afloramientos de piedra a nivel superficial. No hubo hallazgos o vestigios arqueológicos durante la prospección.



**Foto No.1** Observe cubierta vegetal en polígono del proyecto



**Foto No.2** En otros tramos del polígono se observaron superficies planas

Las coordenadas tomadas durante la prospección fueron las siguientes:

<b>Coordenadas</b>	<b>Nomenclatura</b>	<b>Observación</b>	<b>Hallazgos</b>
0661906 /1004438	<b>Que</b>	<b>Obs.Sup.</b>	<b>Ninguno</b>
<b>066190 / 1004417</b>	<b>Polg</b>	<b>Obs.Sup. Alteración</b>	<b>Ninguno</b>
<b>0661925/ 1004389</b>	<b>888</b>	<b>Chocolate oscuro:</b>	<b>Ninguno</b>

		0cm-30cm 30cm-50 cm Cascajo esteril	
0662124/ 1004379	890	Chocolate oscuro: 0cm-35cm 35 cm-50 cm Piedras	Ninguno
0662127/ 1004376	891	Obs. Sup. Alterado	Ninguno
0662175/1004329	892	Obs. Sup. Piedras	Ninguno
0662176/ 1004331	Poool 1	Chocolate oscuro 0cm-20cm 20cm-40 cm cascajo, piedras	Ninguno
0662170/ 1004339	925	Obs.Sup.	Ninguno
0662175/ 1004344	Pp3	Chocolate oscuro: 0cm-25cm 25 cm-30 cm Piedras Estéril.	Ninguno

<b>0662185/ 1004337</b>	<b>927</b>	<b>0cm-10cm Cascajo Piedras</b>	<b>Ninguno</b>
<b>0662195/ 1004341</b>	<b>929</b>	<b>0cm-18cm chocolate 18cm-.35 alterado piedras</b>	
<b>0662206/ 1004325</b>	<b>(área límite del proyecto)</b>	<b>Obs.Sup.</b>	<b>Ninguno</b>
<b>0662281/ 1004333</b>	<b>932</b>	<b>Obs.Sup.</b>	<b>Ninguno</b>
<b>0662291/ 1004338</b>	<b>933 (área Limite)</b>	<b>Obs. Sup. Alterado</b>	<b>Ninguno</b>
<b>0662338/ 1004308</b>	<b>937</b>	<b>Obs. Sup.</b>	
<b>0662284/ 1004399</b>	<b>938</b>	<b>Chocolate oscuro 0cm-15cm 15cm-30 cm estéril piedras, cascajo</b>	<b>Ninguno</b>

0662297/ 1004417	939	Obs. Sup.	Ninguno
0662286/ 1004426	023	Obs. Sup.	Ninguno



**Foto No. 3** Aplicación de sondeos en superficie del polígono del proyecto.



**Foto No. 4** Sondeos aplicados, en la mayoría de estos se observaron piedras y Cascajos después de los 25 cms.



**Foto No. 5** Observe condición de las pruebas en pozo  
Sólo piedras a pocos centímetros.



**Foto No. 6** Vista de tramo de polígono



**Foto No. 7** Los sondeos fueron realizados por el consultor Arqueológico Adrián Mora



**Foto No. 8** Vista de tramo, observe densa cobertura Vegetal en paraje de polígono



**Foto No. 8** Aplicación de sondeos y tamizado



**Foto No. 9** Sondeo en cual se observó casajo casi superficial

### **Consideraciones y Recomendaciones**

Durante la prospección arqueológica **no se localizaron evidencias o vestigios culturales**. No obstante, en caso de hallazgos arqueológicos fortuitos, se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

Esta es una medida basada en la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003, y la Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establece las medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

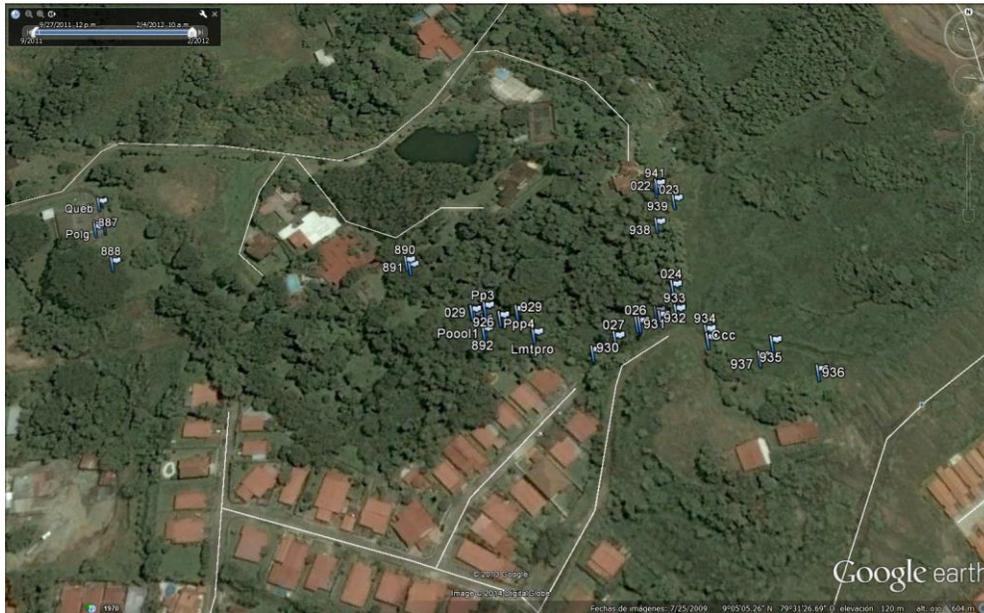
**BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". <b>Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology</b> . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: Colombian View of Isthmian archaeology". <b>Archaeology of Lower Central America</b> Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	<b>El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI</b> . Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	<b>Historia General de Panamá</b> . Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". <b>Actas del IV Simposio Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá</b> . Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coeternidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". <b>Boletín Museo del Oro</b> . No. 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.

Cooke R., Carlos F. et al. 2005	<b>Museo Antropológico Reina Torres de Araúz</b> (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". <b>Revista Colombiana de Antropología.</b> Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	<b>Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.</b> Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fernández Martín 1829	Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viajes menores y de Vespucio, población en Darién) (sic). Imprenta Madrid.
Fernández de Oviedo G. 1853	<b>Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.</b> Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". <b>Revista Panameña de Antropología.</b> Año 2 No.2 dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". <b>Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002.</b> Patronato Panamá Viejo.

Mora Adrián 2009	<b>Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto.</b> (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.
Romoli Kathleen 1987	<b>Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española.</b> Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	"Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transitmica (alternativa C)".Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	<b>Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.</b>
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. <b>Hombre y Cultura</b> 3:69-96.
1972	"Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. <b>Actas del II Simposio Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá.</b> INAC.

## ANEXO

**Gráficas satelitales en Google Earth de Prospección Arqueológica del proyecto denominado MILLA 9 SEGUNDA FASE**

**ANEXOS N° 11**  
**ENCUESTAS REALIZADAS EN EL ENTORNO**  
**DEL PROYECTO**

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

1

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino		Fecha:	20/3/2014	Encuestador	David	
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Proceso de Cédulas De 21 en adelante		N° de Casa				
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad			Cual? =				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Independiente			Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante		
		Jubilado/a	Desempleado/a		Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>	Mucho				Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>				Poco	Nada	No Sabe	
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>				Poco	Nada	No Sabe	
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1- Empleo								
	2- _____								
	3- _____								
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1- Floja								
	2- _____								
	3- _____								
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad <input checked="" type="checkbox"/>	
	Otros ¿Cuál? _____								
	Observaciones _____								

Jorge Pérez

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

2

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino		Fecha:	20/3/2014	Encuestador	David
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58		
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	El Rocio		N° de Casa			
		De 21 en adelante						
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>			
		Universidad		Otros	Cual? =			
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>				Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a		Agricultura	Ganadería		
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>							
	Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>							
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>							
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>							
	1- Empleo							
	2- Inversión económica							
	3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>							
	1- Floz							
	2- _____							
	3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>							
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

Raúl Montenegro

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

3

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino		Fecha:	20/3/2014	Encuestador	David	
2	Edad	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58			
3	Residencia:	Comunidad	El Rocio		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad		Otros	Cual?=-				
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno			Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante			
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)								
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad								
	1-	Empleado							
	2-								
	3-								
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto								
	1-	Flora Agua							
	2-	Agua							
	3-								
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?								
	Observaciones								

Cecilio Arauz

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

4

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	Fecha:	20/9/2014	Encuestador	David
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58	
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Calle		N° de Casa		
		De 21 en adelante					
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>		
		Universidad	Otros		Cual? =		
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>			Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante	
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería	
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>						
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación	
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>						
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe		
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>						
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe		
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>						
		1- Empleo					
		2- _____					
		3- _____					
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>						
		1- Agua					
		2- _____					
		3- _____					
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>						
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>
		Educación	Seguridad <input checked="" type="checkbox"/>				
		Otros ¿Cuál?					
		Observaciones					

Carlos Ortega

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

5

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino		Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58		
3	Residencia:	Comunidad	Rocio		Nº de Casa			
		De 21 en adelante						
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>			
		Universidad		Otros	Cual? =			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente				Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>	Empresa Privada	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a		Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)							
	Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?							
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad							
	1- Empleo							
	2- _____							
	3- _____							
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto							
	1- Fbros							
	2- _____							
	3- _____							
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?							
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

Carlos Aranda

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

6

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino		Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58		
3	Residencia:	Comunidad			N° de Casa			
				De 21 en adelante				
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?	<input checked="" type="checkbox"/>		
		Universidad		Otros	Cual? =			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente				Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>	Empresa Privada	Comerciante	
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)							Breve Explicación
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?							
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad							
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad							
	1-	Empleo						
	2-	_____						
	3-	_____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto							
	1-	Fibra						
	2-	Agua						
	3-	_____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?							
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

José Pérez

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	JOSU		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47 <input checked="" type="checkbox"/>	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Nº de Casa		De 21 en adelante				
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria <input type="checkbox"/> ¿Grado?	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> ¿Grado?		Cual? =				
		Universidad	Otros						
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>	Breve Explicación							
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>	1- Empleo							
		2- _____							
		3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
		1- Flora							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

*Nicanor Tonbio*

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

8

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Jan
2	Edad	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>	
3	Residencia:	Comunidad <input type="checkbox"/>	De 21 en adelante <input type="checkbox"/>		N° de Casa		
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado? <input type="checkbox"/>	Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>		Cual?=-		
		Universidad <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>				
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno <input type="checkbox"/>		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>		
		Independiente <input type="checkbox"/>	Jubilado/a <input type="checkbox"/>	Desempleado/a <input type="checkbox"/>	Agricultura <input type="checkbox"/>	Ganadería <input type="checkbox"/>	
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)	Breve Explicación					
		Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?	Breve Explicación					
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>		
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad	Breve Explicación					
		Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>		
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1-	Emplao					
	2-	_____					
	3-	_____					
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1-	Flora					
	2-	_____					
	3-	_____					
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación
							Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

9

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>	
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad <input checked="" type="checkbox"/>	De 21 en adelante <input checked="" type="checkbox"/>		N° de Casa		
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria ¿Grado? <input type="checkbox"/>				
		Universidad <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Cual? =			
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>		Empresa Privada <input type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>		
		Independiente <input type="checkbox"/>	Jubilado/a <input type="checkbox"/>	Desempleado/a <input type="checkbox"/>	Agricultura <input type="checkbox"/>	Ganadería <input type="checkbox"/>	
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>						
	Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación		
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>			
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>						
	Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>			
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>						
	1- Contaminación						
	2- _____						
	3- _____						
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>						
	1- Agua						
	2- _____						
	3- _____						
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>						
	Transporte <input type="checkbox"/>	Calles <input type="checkbox"/>	Vivienda <input type="checkbox"/>	Agua Potable <input type="checkbox"/>	Salud <input type="checkbox"/>	Basura <input type="checkbox"/>	Educación <input checked="" type="checkbox"/>
	Seguridad <input type="checkbox"/>						
	Otros ¿Cuál? _____						
	Observaciones _____						

Josa Hidalgo

10

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino		Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan	
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Rocio		N° de Casa				
			De 21 en adelante						
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>			Secundaria ¿Grado?				
		Universidad		Otros	Cual? =				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>		Empresa Privada	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
		1- Contaminación							
		2- _____							
		3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
		1- Agua							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación <input checked="" type="checkbox"/>	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Solo Nieta

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

11

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad <input type="checkbox"/>	N° de Casa						
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?	Secundaria ¿Grado?		<input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad	Otros	Cual?=-					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno <input type="checkbox"/>	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comercial					
		Independiente <input type="checkbox"/>	Jubilado/a <input type="checkbox"/>	Desempleado/a <input type="checkbox"/>	Agricultura <input type="checkbox"/>	Ganadería <input type="checkbox"/>			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
		1- Empleo							
		2- _____							
		3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
		1- Flora							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte <input type="checkbox"/>	Calles <input type="checkbox"/>	Vivienda <input type="checkbox"/>	Agua Potable <input type="checkbox"/>	Salud <input type="checkbox"/>	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación <input type="checkbox"/>	Seguridad <input type="checkbox"/>
		Otros ¿Cuál? _____							
		Observaciones _____							

*Jolio Cerdanas*

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

12

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Jen
2	Edad	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>	
3	Residencia:	Comunidad <input type="checkbox"/>	De 21 en adelante <input type="checkbox"/>		N° de Casa		
4	Escolaridad	Primaria <input type="checkbox"/> ¿Grado?	Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> ¿Grado?		Cual? =		
		Universidad <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>				
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>		Empresa Privada <input type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>		
		Independiente <input type="checkbox"/>	Jubilado/a <input type="checkbox"/>	Desempleado/a <input type="checkbox"/>	Agricultura <input type="checkbox"/>	Ganadería <input type="checkbox"/>	
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación		
7	¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Empleo						
	2- _____						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Flora						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte <input type="checkbox"/>	Calles <input type="checkbox"/>	Vivienda <input type="checkbox"/>	Agua Potable <input type="checkbox"/>	Salud <input type="checkbox"/>	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación <input type="checkbox"/>
	Seguridad <input checked="" type="checkbox"/>						
	Otros ¿Cuál? _____						
	Observaciones _____						

Raúl Ouidia

13

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	David		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad <input type="checkbox"/>	De 21 en adelante <input type="checkbox"/>		Nº de Casa				
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>	Secundaria ¿Grado? <input type="checkbox"/>						
		Universidad <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>	Cual? =					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>		Empresa Privada <input type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>				
		Independiente <input type="checkbox"/>	Jubilado/a <input type="checkbox"/>	Desempleado/a <input type="checkbox"/>	Agricultura <input type="checkbox"/>	Ganadería <input type="checkbox"/>			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Contaminación							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	_____							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte <input type="checkbox"/>	Calles <input type="checkbox"/>	Vivienda <input type="checkbox"/>	Agua Potable <input type="checkbox"/>	Salud <input type="checkbox"/>	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación <input type="checkbox"/>	Seguridad <input type="checkbox"/>
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Julio Arvizú Cadaño.

14

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>		Fecha:	20/3/2014	Encuestador	David	
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad			N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>			Secundaria ¿Grado?				
		Universidad		Otros	Cual? =				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>				Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>	Empresa Privada	Comerciante		
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>				Breve Explicación				
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>				
7	<b>¿Esta usted es de acuerdo con este Proyecto?</b>				Breve Explicación				
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>				Breve Explicación				
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Empleo							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Fono							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Victor Ortiz

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE

15

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2019	Encuestador	David
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	N° de Casa		De 21 en adelante		
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?	Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>		Cual? = _____		
		Universidad	Otros				
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante			
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1-	Empleo					
	2-	Inversión Económica					
	3-	_____					
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1-	Fbra					
	2-	_____					
	3-	_____					
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación
	Seguridad						
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Cisab Ortega

16

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	N° de Casa						
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>					
		Universidad	Otros	Cual?=-					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>			Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante			
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>				Breve Explicación				
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
		1- Empleo							
		2- Inversión económica							
		3-							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
		1- Fletes							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Laura Quintana

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

17

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/9/2014	Encuestador	JC21
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Rosio		N° de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?		
		Universidad	Otros	Cual?= <input checked="" type="checkbox"/>			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación		
7	¿Esta usted está de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Empleo						
	2- Inyección económica						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Flora						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Yolisse Pérez

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE

18

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Democión, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/7/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Casales		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>		
		Universidad	Otros		Cual? =		
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno		Empresa Privada		Comerciante	
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia	
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)	Breve Explicación					
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?	Breve Explicación					
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe		
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad	Breve Explicación					
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe		
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Empleo						
	2- Inversión económica						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Flora						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación
	Seguridad						
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Misión De la Cruz

19

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Gozkas		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>		
		Universidad	Otros		Cual? = _____		
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada		Comerciante	
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia	
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>						
	Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	Breve Explicación		
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>						
	1- Empleo						
	2- Inversión económica						
	3- _____						
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>						
	1- Flora						
	2- _____						
	3- _____						
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Ines Gonzalez

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

20

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/9/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Focio		N° de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?	Secundaria ¿Grado?		<input checked="" type="checkbox"/>		
		Universidad	Otros	Cual? = _____			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno	Empresa Privada	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)				Breve Explicación		
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Empleo						
	2- Inversión económica						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- _____						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Claudio Ochoa.

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

21

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Rocio		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Universidad	Otros		Cual?=-		
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comercial		
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería	
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe	Breve Explicación		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Empleo						
	2- Inversión Económica						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Fbra						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál? _____						
	Observaciones _____						

*Inos Soto Mayor*

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

22

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	David		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Cobos		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad	Otros		Cual? =				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Empleo							
	2-	Inversión económica							
	3-								
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	_____							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?	_____							
	Observaciones	_____							

Rabaco Lopez

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

23

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/9/2014	Encuestador	Devd		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	N° de Casa						
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?	Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>						
		Universidad	Otros	Cual?=-					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante					
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
		1- Empleo							
		2- Inversión económica							
		3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
		1- Fbra							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Lilia Araúz



25

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Jean
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Zocío		N° de Casa		
		De 21 en adelante					
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?		
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =			
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada	Comerciante		
		Independiente <input checked="" type="checkbox"/>	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería	
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe	Breve Explicación		
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>						
	1- Basura						
	2- _____						
	3- _____						
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>						
	1- Flora						
	2- _____						
	3- _____						
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud	Basura	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Josafina Parra

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

26

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Cobos		N° de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?			
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual?=-			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno	Empresa Privada	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)				Breve Explicación		
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1-	Bosque					
	2-	_____					
	3-	_____					
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1-	Hora					
	2-	_____					
	3-	_____					
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál? _____						
	Observaciones _____						

Josalin Gonzalez.

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE

27

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan
2	Edad	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Adas		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?		
		Universidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual?=-		
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno	Empresa Privada	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe	Breve Explicación		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Basura						
	2- _____						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Fbrc						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						

Netasha Arzu

28

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2011	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	6265		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?					
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>		Otros		Cual? =			
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>			Gobierno	Empresa Privada	Comerciante			
		Independiente <input checked="" type="checkbox"/>	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>				Breve Explicación				
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
		1- Basura							
		2- _____							
		3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
		1- #612							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál? _____							
		Observaciones _____							

28

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	2ocio		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?				
		Universidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Bosora							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Flora							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Jessica Rodriguez.

30

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	20/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	2000		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?					
		Universidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual?=-				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Basura							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Flore							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud <input checked="" type="checkbox"/>	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Julia Moren

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

31

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	<i>[Signature]</i>
2	Edad	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>	
3	Residencia:	Comunidad <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Rocio</i>		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado? <input type="checkbox"/>			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>		
		Universidad <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>		Cual?= <input type="checkbox"/>		
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente				Gobierno <input type="checkbox"/>	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>
	Independiente <input type="checkbox"/>	Jubilado/a <input type="checkbox"/>	Desempleado/a <input type="checkbox"/>		Agricultura <input type="checkbox"/>	Ganadería <input type="checkbox"/>	
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Empleo						
	2- Inversión Económica						
	3-						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Flore						
	2-						
	3-						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte <input type="checkbox"/>	Calles <input type="checkbox"/>	Vivienda <input type="checkbox"/>	Agua Potable <input type="checkbox"/>	Salud <input checked="" type="checkbox"/>	Basura <input type="checkbox"/>	Educación <input type="checkbox"/>
	Seguridad <input type="checkbox"/>						
	Otros ¿Cuál? <input type="checkbox"/>						
	Observaciones <input type="checkbox"/>						

*Raúl Medina*

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

32

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan	
2	Edad	18 a 27 <input type="checkbox"/>	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47 <input type="checkbox"/>	48 a 57 <input type="checkbox"/>	Más de 58 <input type="checkbox"/>		
3	Residencia:	Comunidad	2ocio		Nº de Casa			
		De 21 en adelante						
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?			
		Universidad	Otros	Cual?= <input checked="" type="checkbox"/>				
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>	Empresa Privada <input type="checkbox"/>	Comerciante <input type="checkbox"/>		
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)							
	Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?							
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>				
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad							
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>				
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad							
	1- Empleo							
	2- Inversión Económica							
	3- _____							
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto							
	1- Flora							
	2- _____							
	3- _____							
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?							
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál? _____							
	Observaciones _____							

Jose Juan Cedeno

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

33

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/8/2014	Encuestador	Jean		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Rocio		Nº de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?					
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada		Comerciante			
		Independiente <input checked="" type="checkbox"/>	Jubilado/a	Desempleado/a		Agricultura	Ganadería		
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Bosques							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Flora							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Julio Pérez.

34

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	J. J. J.	
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37	38 a 47	48 a 57 <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 58		
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	6015		N° de Casa			
		De 21 en adelante						
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?			
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros		Cual? =			
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>				Gobierno	Empresa Privada	Comerciante	
	Independiente <input checked="" type="checkbox"/>	Jubilado/a	Desempleado/a		Agricultura	Ganadería		
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>				Breve Explicación			
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>							
	1- Basura							
	2- _____							
	3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>							
	1- Fono							
	2- _____							
	3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>							
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál? _____							
	Observaciones _____							

Yessica Pérez

35

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	David		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Caldas		Nº de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?				
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros		Cual?=-				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada		Comerciante			
		Independiente	Jubilado/a <input checked="" type="checkbox"/>	Desempleado/a		Agricultura	Ganadería		
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Basura							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Falta							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud <input checked="" type="checkbox"/>	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

36

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	David
2	Edad	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	6265		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?		
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente				Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe	Breve Explicación		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- _____						
	2- _____						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Fauna						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles <input checked="" type="checkbox"/>	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación
	Otros ¿Cuál? _____						
	Observaciones _____						

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

37

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Caldas		Nº de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?				
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante					
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	_____							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Feria							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

*Migdalena Mosquera*

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

38

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	David
2	Edad	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	Residencia:	Comunidad	Caldas		Nº de Casa		
		De 21 en adelante					
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?		
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros		Cual? =		
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>	Empresa Privada	Comerciante	
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)						
	Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación		
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad						
	1- Basura						
	2- _____						
	3- _____						
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto						
	1- Fono						
	2- _____						
	3- _____						
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud	Basura	Educación Seguridad
	Otros ¿Cuál?						
	Observaciones						
	Claudia Pérez Araúz						

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

39

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Deni		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	N° de Casa		De 21 en adelante				
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?					
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual?=-					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>	Breve Explicación							
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	Basura							
	2-	_____							
	3-	_____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Fuego							
	2-	_____							
	3-	_____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable <input checked="" type="checkbox"/>	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							

Gisela Arce

40

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	2/3/2014	Encuestador	David	
2	Edad	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58		
3	Residencia:	Comunidad	Cobos		N° de Casa			
		De 21 en adelante						
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?			
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros		Cual? =			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente			Gobierno	Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante		
	Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia			
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad							
	Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad							
	1- _____							
	2- _____							
	3- _____							
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto							
	1- Feuna							
	2- _____							
	3- _____							
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?							
	Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

Loreo Gonzalez

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

41

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	David		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad			N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?					
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	/ / /							
	2-								
	3-								
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	calles							
	2-								
	3-								
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles <input checked="" type="checkbox"/>	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?								
	Observaciones								

Miki Perez

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

42

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:		Encuestador		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58		
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	De 21 en adelante		N° de Casa			
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?	Secundaria ¿Grado?		Cual? =			
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno <input checked="" type="checkbox"/>		Empresa Privada	Comerciante			
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>				Breve Explicación			
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>				Breve Explicación			
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe			
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>				Breve Explicación			
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe			
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>							
	1-	/ / /						
	2-							
	3-							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>							
	1-	Favore						
	2-	/ / / / / / /						
	3-							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>							
	Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

*Jessica Ortega Gonzalez*

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

43

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan	
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58		
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad			N° de Casa			
		De 21 en adelante						
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad	Otros	Cual? =				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comercial			
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>							
	Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>							
	1- _____							
	2- _____							
	3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>							
	1- <i>son</i>							
	2- _____							
	3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>							
	Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

*Josibal Arends*

44

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Cobas		Nº de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?				
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros		Cual?=-				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganaderia			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>						Breve Explicación		
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	/ / /							
	2-								
	3-								
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Fuerza							
	2-								
	3-								
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?								
	Observaciones								

Mabel Rodríguez

45

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	Sexo	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2011	Encuestador	Juan	
2	Edad	18 a 27	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58		
3	Residencia:	Comunidad	0265		N° de Casa			
		De 21 en adelante						
4	Escolaridad	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado?			
		Universidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =			
5	Que tipo de trabajo realiza usted actualmente	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante			
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería		
6	Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?							
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad							
	Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad							
	1- / / /							
	2- / / /							
	3- / / /							
10	Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto							
	1- Fama							
	2- / / /							
	3- / / /							
11	¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?							
	Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?							
	Observaciones							

Yulissa Quintana

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

46

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2011	Encuestador	Jean		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Poco		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad	Otros		Cual?=-				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	/ / /							
	2-								
	3-								
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Favne							
	2-								
	3-								
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							
		Luis Icazo							

FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE

47

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	2/3/2014	Encuestador	Jean		
2	<b>Edad</b>	18 a 27 <input checked="" type="checkbox"/>	28 a 37	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	Cobos		N° de Casa				
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?			Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad	Otros		Cual?=-				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe	Breve Explicación			
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco	Nada <input checked="" type="checkbox"/>	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-	/							
	2-	/							
	3-	/							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-	Fauna							
	2-	/							
	3-	/							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte <input checked="" type="checkbox"/>	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura	Educación	Seguridad
		Otros ¿Cuál?							
		Observaciones							
		Julia Esther Comargo							

48

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Jean		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	N° de Casa		De 21 en adelante				
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado? <input checked="" type="checkbox"/>					
		Universidad	Otros		Cual?=-				
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>	Mucho		Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación		
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>		Poco	Nada	No Sabe			
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>	Mucho		Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>	1- _____							
		2- _____							
		3- _____							
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>	1- _____							
		2- _____							
		3- _____							
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?	_____							
	Observaciones	_____							

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II**  
**EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

49

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:		Encuestador	
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58	
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	De 21 en adelante		Nº de Casa		
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria ¿Grado?		Secundaria ¿Grado?			
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =			
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante		
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería	
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>						
	Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>	Breve Explicación		
7	<b>¿Esta usted esta de acuerdo con este Proyecto?</b>						
	Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe			
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>						
	Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe			
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>						
	1- _____						
	2- _____						
	3- _____						
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>						
	1- _____						
	2- _____						
	3- _____						
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>						
	Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación
	Otros ¿Cuál? _____						
	Observaciones _____						

**FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II  
EVALUACIÓN DEL PROYECTO MILLA 9 SEGUNDA FASE**

50

Encuesta para conocer la opinión ciudadana, sobre los probables impactos que puedan generarse con un proyecto de Demolición, Tala, Corte y Relleno, Nivelación y Compactación en el Corregimiento Ernesto Cordoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

1	<b>Sexo</b>	Masculino	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Fecha:	21/3/2014	Encuestador	Juan		
2	<b>Edad</b>	18 a 27	28 a 37 <input checked="" type="checkbox"/>	38 a 47	48 a 57	Más de 58			
3	<b>Residencia:</b>	Comunidad	N° de Casa						
		De 21 en adelante							
4	<b>Escolaridad</b>	Primaria <input checked="" type="checkbox"/>	¿Grado?		Secundaria <input checked="" type="checkbox"/>				
		Universidad <input checked="" type="checkbox"/>	Otros	Cual? =					
5	<b>Que tipo de trabajo realiza usted actualmente</b>	Gobierno		Empresa Privada <input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante				
		Independiente	Jubilado/a	Desempleado/a	Agricultura	Ganadería			
6	<b>Conoce usted este Proyecto (Explicar Proyecto)</b>					Breve Explicación			
		Mucho	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>				
7	<b>¿Esta usted de acuerdo con este Proyecto?</b>								
		Mucho <input checked="" type="checkbox"/>	Poco	Nada	No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>				
8	<b>Cree usted que este proyecto beneficiara la comunidad</b>								
		Mucho	Poco <input checked="" type="checkbox"/>	Nada	No Sabe				
9	<b>Mencione 3 razones de cómo este proyecto puede beneficiar o perjudicar a la comunidad</b>								
	1-								
	2-								
	3-								
10	<b>Según su opinión que impactos ambientales puede causar el proyecto</b>								
	1-								
	2-								
	3-								
11	<b>¿Cuáles en su opinión son los principales problemas de la comunidad?</b>								
		Transporte	Calles	Vivienda	Agua Potable	Salud	Basura <input checked="" type="checkbox"/>	Educación	Seguridad
	Otros ¿Cuál?								
	Observaciones								