



"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS

G & G, S.A.

RUC: 200860-1-395345 DV. 81

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II
PROYECTO
"RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2"
PROMOTOR
DESARROLLADORA METROPOLITANA, S.A.**

ELABORADO POR:

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G & G, S. A.

IRC-052-07/Act. 2017

Representada Legalmente por:

Lic. María E. Álvarez A.

4-248-883

Bajo la responsabilidad de los consultores ambientales:

Ing. Abdiel Gaitán V.

IRC-051-04, Act. 2019

Lic. Larisa Y. González S.

IRC-005-08, Act. 2019

Ubicación

**CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE
HERRERA**

2019

1.0 ÍNDICE

1.0 ÍNDICE.....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	8
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: persona a contactar, números de teléfono, correo electrónico, página web, nombre registro del consultor	9
2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado.....	10
2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto obra o actividad.	11
2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto obra o actividad.	12
2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.	12
2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.	15
2.7 Descripción del plan de participación pública realizado	19
2.8 Las fuentes de información utilizadas.....	20
3.0 INTRODUCCIÓN	23
3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización	25
3.1.1 Alcance.....	25
3.1.2 Objetivo	25
3.2.3 Metodología	26
3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	27
4.0 INFORMACIÓN GENERAL	29

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	29
4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	30
5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD.....	30
5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.....	19
5.1.1 Objetivo	19
5.1.2 Justificación.....	19
5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	19
5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.....	25
5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	27
5.4.1 Planificación	27
5.4.2 Construcción/ejecución	28
5.4.3 Operación.....	29
5.4.4 Abandono.....	29
5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.	30
5.5 Infraestructura a utilizar y equipo utilizado.....	31
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	32
5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	32
5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	33
5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases.....	33
5.7.1. Sólidos.....	34

5.7.2. Líquido.....	34
5.7.3 Gaseosos	34
5.7.4 Peligrosos	34
5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo	38
5.9 Monto global de la inversión	38
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	39
6.1. Formaciones geológicas regionales.....	40
6.1.2. Unidades Geológicas Locales.....	40
6.2. Caracterización del suelo.....	41
6.2.1 Descripción del uso de suelo	41
6.2.2 Deslinde de la propiedad	42
6.2.3 Capacidad de uso y aptitud	42
6.3 Topografía	43
6.3.1. Mapa topográfico.....	44
6.4 Clima.....	45
6.5 Hidrología.....	45
6.5.1 Calidad de las aguas superficiales	46
6.5.1a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).	46
6.5.1b. Corrientes mareas y oleajes.....	46
6.5.2 Aguas Subterráneas.....	46
6.6 Calidad del aire	47
6.6.1 Ruido	47
6.6.2 Olores	47
6.7. Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.	47

6.8. Identificación de los sitios propensos a inundación.....	48
6.9. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	49
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	49
7.1 Características de la flora	50
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	52
7.1.2 Inventario de especies exóticas, Amenazadas endémicas o en peligro de extinción.....	55
7.1.3 Mapa de cobertura vegetal	56
.....	56
7.2 Características de la fauna	57
7.2.1. Inventario de especies exóticas, Amenazadas endémicas o en peligro de extinción.....	58
7.3. Ecosistemas Frágiles	58
7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.....	58
8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	58
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes	60
8.2 Características de la Población (nivel de cultura y educación).....	61
8.2.1 Índices demográficos, sociales y culturales.....	63
8.2.2 Índices de ocupación laboral.	64
8.2.3. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.....	65
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	66
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	75
8.5 Descripción del paisaje	76

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	77
9.1 Análisis de la Situación Ambiental Previa (Línea de Base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.....	80
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.	81
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.....	84
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	87
10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	88
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	88
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	88
10.3 Monitoreo	88
10.4 Cronograma de ejecución.....	88
10.5 Plan de participación ciudadana.	97
10.6 Plan de prevención de riesgos.	99
10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.....	102
10.8 Plan de Educación Ambiental.....	104
10.9 Plan de contingencia.....	105
10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.....	107
10.11 Costos de la Gestión Ambiental	107
11.0 AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL	108

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental.....	108
11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales	109
11.3 Cálculos del VAN	109
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	110
12.1. Firmas debidamente notariadas	110
12.2. Número de registro de consultor(es)	110
13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	111
14.0 BIBLIOGRAFÍAS.....	112
15.0 ANEXOS.....	114

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

La sociedad promotora Desarrolladora Metropolitana, S.A., presenta para su evaluación, ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado “Residencial La Bendición – Etapa 2”. Este documento contiene información general del promotor, el análisis de los criterios de protección ambiental mediante los cuales se determinó la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, así como las características del área a intervenir, tomando en consideración los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia, además de la identificación de los impactos ambientales y sociales específicos con sus medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

El proyecto se ubica en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá y consiste en la construcción de una urbanización que contará con 33 lotes. La finca se encuentra registrada bajo el Folio Real No. 20414 y código de ubicación 6005 de la sección de registro público de Panamá.

El desarrollo del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” integrará todos los servicios básicos para la comodidad de sus residentes entre los que podemos mencionar sistema de suministro de energía eléctrica, agua potable, calles y aceras, área de parque.

El desarrollo del Proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, tendrá una inversión global de, aproximadamente, B/.2,300.000 (dos millones trescientos mil dólares)

El proyecto a desarrollar, se encuentra en la lista taxativa de proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), motivo por el cual, siguiendo con lo establecido en el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) categoría II. Además del Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia),

modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”.

2.1 Datos generales del promotor, que incluya: persona a contactar, números de teléfono, correo electrónico, página web, nombre registro del consultor

Cuadro 1. Datos generales del promotor

Promotor:	Desarrolladora Metropolitana, S.A.
Representante Legal:	John McCormick Albarracín
Persona a contactar	John McCormick Albarracín
Teléfono	203-7270
Correo electrónico	johnm@grupouno.co

Cuadro 1A. Datos generales del Consultor

Empresa consultora	Consultorías Especializadas G&G, S.A. (CEGYGSA). IRC-052-07/ACT 2017
Bajo la responsabilidad de los siguientes consultores:	Lic. Larisa Y. González S Ing. Abdiel Gaitán V.
Nombre del Consultor Principal	Lic. Larisa Y. González S.
Número de Registro	IRC-005-08/Act. 2019
N. de teléfono	774-7134
Correo electrónico	agaitanv@yahoo.com
Nombre del Consultor Colaborador	Ing. Abdiel Gaitán V.

Número de Registro	IRC-051-04/Act. 2017
Persona a contactar	Lic. Larisa González
Teléfono	254-8330
Página web	www.cegygsa.com

2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado.

El proyecto “Residencial La Bendición - Etapa 2”, consiste en la realización de trabajos de planificación e ingeniería para la construcción de un residencial bajo el código de zona RBS, y todos los servicios básicos que conlleva el proyecto.

Durante su etapa de planificación los ingenieros del proyecto recorrieron la zona para realizar los trabajos topográficos, elaboración de planos de anteproyecto, se contrató a la empresa Consultorías Especializadas G&G, S.A., para la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, ante Miambiente para su aprobación, para luego proceder a la aprobación de planos finales ante las entidades correspondientes.

Dentro de la etapa de construcción se planea realizar las siguientes actividades: limpieza del terreno, movilización de equipos y materiales de construcción, construcción de calles y veredas, construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico, construcción de las viviendas.

El proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, se construirá en el Folio Real° 20414 y código de ubicación 6005 de la sección de registro público de Panamá, cuyo dueño es Desarrolladora Metropolitana, S.A., bajo la representación legal de John McCormick, el cual posee un globo de terreno de 6 hectáreas 7576 m² y 75 dm², en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera y del cual el polígono del proyecto tiene un área de 11662.347 m² que se utilizará para el desarrollo del proyecto y comprende el área de las viviendas, calle principal y secundarias y el área de parque.

El presupuesto estimado de inversión es de aproximadamente, B/.2,300.000 (dos millones trescientos mil dólares).

2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto obra o actividad.

El área de influencia del proyecto está constituida por la primera etapa del residencial La Bendición, áreas de rastrojo, y áreas de uso agropecuario en pequeña escala.

En cuanto a las explotaciones agropecuarias el Censo Nacional Agropecuaria (CNA), 2011, nos indica que el distrito de Chitré, cuenta con una superficie de 6,127.36 hectáreas de explotaciones agropecuarias, distribuidas en sus cinco (5) corregimientos, de los cuales los de mayor actividad agropecuaria son La Arena y Monagrillo, con 2,471.60 Km² y 1,839.88 Km² respectivamente. Los de menor actividad agropecuaria se desarrollan en los corregimientos de Llano Bonito, Chitré (cabecera) y San Juan Bautista. Por su parte, en el distrito de Chitré los cultivos que más superficie tienen sembrada son: 82.20 Km² sembrados de melón, 55.89 Km² de sandía, 41.43 Km² de maíz y 24. 60 Km² de zapallo, siendo estos los principales cultivos y en menor proporción se cultiva tomate industrial, cebolla y arroz.

Según el INEC, 2010, en Chitré, el ingreso promedio mensual por persona llega a ser de B/.400. Ello se debe a los ingresos que se generan en sus corregimientos principales, estos son la cabecera y San Juan Bautista, con ingresos de B/.488 y B/. 417 respectivamente. Se espera que Chitré cuente con un mayor crecimiento absoluto por su importancia como centro urbano, y por su incidencia en el desarrollo de la provincia.

El área de influencia directa del terreno, donde se desarrollará el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, propiedad de la Sociedad Anónima Desarrolladora Metropolitana, S.A., lo conforman básicamente sus colindantes, estos son:

Norte: Julio Solís Calderón.

Sur: Camino a Chitré y al Río Villa.

Este: Mariano Chacón Aparicio.

Oeste: Julio Solís Calderón y Ángela María Rodríguez.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto obra o actividad.

- ✓ Alteración de la flora y fauna: El corte de la vegetación para el establecimiento del proyecto y la presencia laboral en el área pudiese generar durante la etapa de construcción pérdida de hábitat de especies de flora y fauna.
- ✓ Erosión: Las actividades como movimientos de suelo pueden ocasionar la aparición de eventos erosivos en el sitio, originando de esta forma la pérdida de capas superficiales o fértiles del suelo.
- ✓ Contaminación del suelo: la utilización de vehículo o maquinarias durante la construcción podría generar el riesgo de goteos o derrames de hidrocarburos en el área, al igual que el manejo inadecuado de desechos.
- ✓ Pérdida del medio vegetal: Durante la etapa de construcción se realizará corte de vegetación en el área a desarrollar el proyecto generando pérdida del medio vegetal en el área de estudio.
- ✓ Pérdida de la permeabilidad e infiltración en el área de construcción: El establecimiento de la huella gris del proyecto y la compactación del suelo en las diferentes áreas podrían reducir la capacidad de permeabilidad e infiltración del suelo en el área destinada para el proyecto, generando mayor escorrentía superficial.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

A continuación se describen los impactos positivos y negativos que pueden ser generados por el proyecto.

Cuadro 2. Impactos positivos y negativos del proyecto.

Impactos Positivos	Descripción
Uso de la mano de obra (empleos)	Para el desarrollo del proyecto se deberá contratar mano de obra que lleve a cabo los trabajos.

Impactos Positivos	Descripción
Incremento en los ingresos del erario público	El desarrollo del proyecto devengará impuestos para el municipio.
Disponibilidad de viviendas	Adquisición de viviendas de interés social en un área de crecimiento poblacional.
Incremento económico del sector	Adquisición de materiales en comercios del Distrito de Chitré.
Aumento de valor de tierras aledañas	El proyecto ayudará a mejorar el valor de terrenos colindantes con el área de desarrollo
Mejor aprovechamiento del uso del suelo	Actualmente el uso que se le da al sitio donde se desarrollará el proyecto es agropecuario, con el establecimiento del proyecto el uso que se dará al sitio será urbanístico.

Impactos Negativos	Descripción
Alteración de la estructura estabilidad del suelo	Las diferentes actividades de movimiento de suelo, entre otras podría ocasionar la alteración de la estabilidad del suelo ocasionando la pérdida del mismo.
Erosión	Las actividades como movimiento de suelos, pueden ocasionar la aparición de eventos erosivos en el sitio, originando de esta forma la perdida de capas superficiales o fértiles del suelo.
Contaminación por derrame de hidrocarburo.	Este impacto puede estar reflejado en daños repentinos a la maquinaria.
Perdida de la permeabilidad e infiltración en el área de construcción	El establecimiento de la huella gris del proyecto y la compactación del suelo en las diferentes áreas podrían reducir la capacidad de permeabilidad e infiltración del suelo en el área

Impactos Negativos	Descripción
	destinada para el proyecto, generando mayor escorrentía superficial.
Aumento de partículas suspendidas.	Debido al movimiento de suelo que coincida con época seca o periodos secos puede aumentar temporalmente la cantidad de polvo en el aire.
Incremento en los niveles de ruido.	Durante la operación el ruido puede ser generado por la maquinaria que será usada. Para este caso concreteras.
Alteración de la fauna y flora	Esta puede ser afectada levemente por los ruidos y trabajos en general, sin embargo la afectación será leve.
Pérdida de capa vegetal.	Se eliminará capa vegetal en las zonas donde se lleve a cabo la construcción de las viviendas y calles.
Presencia de desechos y residuos en el área.	Estos desechos corresponderán a los restos de envases de comida o bebida utilizados por los trabajadores
Deterioro de las calles	El movimiento de equipos y maquinaria para la construcción podría generar afectaciones a la vía de acceso al proyecto, por lo que se podría generar inconformidad de los usuarios y moradores aledaños a las vías.
Aumento del tránsito vehicular en la zona	El movimiento de vehículos relacionados con la construcción, podrían incrementar la posibilidad de accidentes de tránsito.
Accidentes y riesgos laborales	La inadecuada manipulación de desechos, condiciones de trabajos no seguros, generación de polvo, ruido, vibraciones y olores y

Impactos Negativos	Descripción
	operación; constituyen riesgos para la salud de los trabajadores y la ocurrencia de accidentes.
Malos olores	A causa de manejo inadecuado de desechos y aguas residuales podría generar afectaciones tanto a trabajadores como colindantes, durante las etapas de construcción y operación
Hallazgos de importancia arqueológica	Si durante las actividades de movimiento o preparación de suelo se identifican hallazgos de importancia arqueológica se paralizarán las actividades y se notificará a las autoridades competentes.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

A continuación se describen las medidas de mitigación del proyecto.

Cuadro 3. Descripción de las medidas de mitigación del proyecto.

Impacto	Medidas de Prevención/ Mitigación y Compensación
Pérdida del medio vegetal	▪ Se realizará el corte de la vegetación estrictamente en las áreas necesarias. ▪ Se realizará un plan de arborización tanto en las áreas verdes del proyecto. ▪ Se revegetarán las áreas con suelo desnudo, concluida la etapa de construcción. ▪ Se establecerán barreras vivas y muertas en las áreas que lo ameriten.

Impacto	Medidas de Prevención/ Mitigación y Compensación
Presencia de desechos y residuos en el área	▪ Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción y su posterior traslado al vertedero municipal. ▪ Los desechos como restos de caliche y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al vertedero. ▪ Se debe prohibir el vertido de basura en el suelo. ▪ Las aguas residuales en construcción manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le deberá brindar mantenimiento una vez por semana bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio.
Alteración de la flora y alteración a la fauna	▪ Evitar la caza de especies en el lugar. ▪ Finalizada la construcción implementar la siembra de especies en áreas que lo requieran. ▪ Los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizaran en horario diurno. ▪ Se colocarán letreros de protección de la flora y fauna.

Impacto	Medidas de Prevención/ Mitigación y Compensación
Contaminación por derrame de hidrocarburos	▪ Mantener pallets de madera o plástico para colocar los envases con hidrocarburos y aceites. ▪ Contar con kits para derrames, en caso de emergencias ▪ Realizar los mantenimientos de maquinarias y equipos en talleres autorizados.
Alteración de la estructura estabilidad del suelo	▪ El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias. ▪ Se construirá un sistema adecuado de drenajes tanto para escorrentías superficiales como para tratar la presencia posibles cursos de agua subterráneos, en lo que sea necesario. ▪ Se revegetarán las áreas desnudas de ser necesario durante la construcción o una vez finalice la construcción del proyecto.
Erosión	▪ Se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo. ▪ Se revegetarán áreas de suelo desnudo.
Pérdida de la permeabilidad e infiltración en el área de construcción	▪ Las aguas de lluvia serán canalizadas y conducidas a través de drenajes (cunetas y otros).

Impacto	Medidas de Prevención/ Mitigación y Compensación
Deterioro de las calles	▪ Establecimiento de medidas sobre la velocidad permitida en el área del proyecto.
Aumento del tránsito vehicular en la zona	▪ Se comunicará a los proveedores de transitar a un límite de velocidad moderado, además de movilizar el material en horas de la mañana para no incomodar a la comunidad.
Accidentes y riesgos laborales	▪ Colocación de letreros informativos para el uso adecuado del EPP. ▪ Colocación de letrero con los números de teléfono en caso de una emergencia. ▪ Contar con extintores según normas y recomendaciones del Cuerpo de Bomberos para evitar la propagación de incendios. ▪ Facilitar, capacitar y hacer énfasis en el personal de la importancia de la utilización del EPP. ▪ Contar con botiquín de primeros auxilios en un lugar accesible a los trabajadores. ▪ Contar con equipos de protección auditiva en las labores que lo ameriten. ▪ Colocación de letreros advertencia e informativos de entrada y salida de maquinaria y vehículos en el proyecto.
Aumento de partículas suspendidas	▪ Se remojarán durante época seca las áreas de suelo desnudo a fin de reducir la generación de polvo.

Impacto	Medidas de Prevención/ Mitigación y Compensación
	▪ Los camiones con material suelto deberán contar con sus respectivas lonas de cobertura, al igual de los sitios donde se acumule dicho material. ▪ En cuanto a ruido, los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno. ▪ Para evitar malos olores se brindará mantenimiento periódico a los baños portátiles colocados durante la construcción.
Malos olores y ruido molestos	▪ Se deberá realizar recolección transporte y disposición final de los desechos generados. ▪ Los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno.
Hallazgos de importancia arqueológica	▪ Si durante las actividades de movimiento o preparación de suelo se identifican hallazgos de importancia arqueológica se paralizarán las actividades y se notificará a las autoridades competentes

Fuente: Análisis del equipo consultor.

2.7 Descripción del plan de participación pública realizado

Para la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto “Residencial La Bendición Etapa - 2” clasificado como categoría II y cumpliendo con lo establecido en

el artículo 29 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009, además de tomar en cuenta el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019, se lleva a cabo la consulta ciudadana respectiva.

El proceso de participación ciudadana consistió en la aplicación de encuestas y entrevistas en la comunidad de San Juan Bautista la cual pertenece al área de influencia directa del proyecto en la cual se entregaron 44 hojas informativas y se aplicaron 44 encuestas a los residentes del área más cercana.

Para la ficha informativa se entrevistó a un actor clave de la comunidad que fue un policía de la zona.

Dichas encuestas arrojaron información relevante en cuanto a la percepción de la comunidad sobre el desarrollo del proyecto y los posibles impactos que el mismo pudiese generar. De igual manera el proyecto contempla como medida de participación ciudadana, la colocación de una ficha informativa en el municipio, a fin de informar acerca del desarrollo del proyecto, también se realizará una publicación en un periódico de la localidad a fin de informar sobre el mismo.

2.8 Las fuentes de información utilizadas.

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más

eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.

- Decreto Ejecutivo N° 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015. Qué crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- Ley 5 del 28 de enero del 2005. Qué adiciona un título llamado delitos contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 2, (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ley N°1 del 3 de Febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001. Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue.

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Descarga a Sistemas de Alcantarillados.
- Ley 66 del 10 de Diciembre de 1947 “Código Sanitario”. Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- Código de trabajo. Cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la ley núm. 44, de agosto de 1995.
- Ley 15 de 26 de enero de 1959. Resolución n° 537. Por la cual se Adopta por Referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en Español, como el nuevo Documento Base del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, en reemplazo del NFPA 70 NEC 1993 Edición en Español actualmente vigente.
- Cuerpo de bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del cuerpo de Bomberos de Panamá, reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.
- Manual de los bomberos. Capítulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y recomendaciones de conveniencia práctica, sin que éstos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.
- Guía de Buenas Prácticas Ambientales, MOP. Noviembre 2006 Resolución No. AG-0153-2007, del 23 de marzo de 2007. Por las cual se adopta la guía de Buenas Prácticas Ambientales para la construcción y ensanche de carreteras y la rehabilitación de caminos rurales.
- Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de

agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”.

- Datos de la Contraloría General de la Nación, Censo 2010.
- Hojas cartográficas Tommy Guardia.

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa promotora **Desarrolladora Metropolitana, S.A**, tiene el propósito de desarrollar el Proyecto denominado “**Residencial La Bendición – Etapa 2**”, ubicado en el camino hacia El Cangrejal, en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

El Proyecto “**Residencial La Bendición – Etapa 2**” consiste en la habilitación de 33 lotes para residencias de acuerdo al código de zona RBS, cuyo uso permitido indica: (“se permitirá la construcción de nuevas urbanizaciones con características especiales, destinadas a viviendas, de interés social, tipo unifamiliares, bifamiliares adosadas, casa en hileras, así como usos complementarios y el equipamiento social y comunitario necesario para satisfacer las necesidades básicas de la población”). Los lotes tendrán áreas variadas que podrían ir desde los 180.00 m² hasta los 271.40 m², en un globo de terreno de 6 hectáreas 7576 m² y 75 dm², según consta en el certificado de registro público de la finca y del cual el polígono del proyecto tiene un área de 11662.347 m² que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de las viviendas, calle principal y secundarias y el área de parque.

El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura (durante la operación y a medida que se entreguen las viviendas, cada propietario será responsable por su manejo), sistema de suministro de energía eléctrica, acceso a agua potable, calles, aceras y áreas de uso público. Las aceras dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad.

La finca donde se realizará el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, se encuentra registrada en la sección de propiedad de Registro Público bajo el Folio Real N° 20414, código de ubicación 6005, propiedad de Desarrolladora Metropolitana, S.A., cuyo representante legal es el Señor John McCormick Albarracín, cabe destacar que el proyecto se realiza para suplir la demanda y adquisición de viviendas actual, debido al aumento poblacional por el cual atraviesa la provincia de Herrera, sobre todo el distrito de Chitré.

En adición, en el presente estudio encontraremos una descripción del proyecto con base en diseños proporcionados por los ingenieros a cargo de la obra, su localización, descripción de los lotes, mientras que para la característica de la fauna y flora se realizó un recorrido interno en el área del proyecto. Por su parte, para la consulta ciudadana se elaboraron encuestas a los residentes colindantes, pequeños comerciantes y alrededores del área donde se pretende desarrollar el proyecto.

En la fase de construcción del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” se desarrollarán actividades que producirán impactos negativos no significativos entre los que podemos destacar: remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos no significativos se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido y tráfico vehicular en la zona.

Para eliminar, mitigar o compensar el efecto de estos impactos, el estudio contempla en el Plan de Manejo Ambiental implementar entre otras las siguientes medidas: se realizarán siembra de césped y ornamentales, se suministrará el equipo de protección personal a los trabajadores, se colocarán cestos para contener los desechos sólidos durante los trabajos de construcción, se utilizarán herramientas manuales para minimizar el ruido, los camiones que transporten materiales utilizarán cobertor para evitar las partículas suspendidas, se colocarán baños portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores y en operación se conectarán al alcantarillado existente en el distrito para el manejo de los desechos líquidos, etc.

3.1 El alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, duración e instrumentalización

3.1.1 Alcance

El presente estudio se limita a los requisitos establecidos por ley para determinar la condición ambiental así como los factores que interactuarán al desarrollar el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, localizado en la finca registrada en la sección de propiedad de Registro Público bajo el Folio Real N° 20414, código de ubicación 6005 y que posee una superficie de 6 hectáreas 7576 m² y 75 dm²; con el propósito de evitar, mitigar, compensar los efectos que se produzcan o se deriven al incorporar el proyecto, de manera adecuada y planificada. El estudio también alcanza el área de influencia y los aspectos socioeconómicos de las comunidades próximas al proyecto a través de un proceso de participación ciudadana.

Este Estudio de Impacto Ambiental categoría II, tiene por alcance el desarrollo adecuado del contenido mínimo estipulado en el Capítulo III, Artículo 26, del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y el Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. “Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (PREFASIA), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones”.

3.1.2 Objetivo

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), tiene como propósito indicar las pautas para que el proyecto se desarrolle en armonía con el ambiente circundante. Para lograr este propósito, se cumplirá con los siguientes objetivos específicos:

- Ejecutar el proyecto bajo las normas técnicas y ambientales que rigen la materia, las cuales están contenidas en la legislación nacional vigente.

- Identificar y evaluar los posibles impactos ambientales que el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” pudiese generar al ambiente proponiendo medidas preventivas y/o mitigativas que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse.
- Poseer una herramienta ambiental, para ejecutar un proyecto compatible con el ambiente, además que permita obtener los permisos y aprobaciones institucionales.

3.2.3 Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental consistió, en el desarrollo de una serie de actividades sistemáticas, las cuales se detallan a continuación:

- ✦ Reuniones con el promotor y los ingenieros a cargo, para conocer más detalles sobre el proyecto.
- ✦ Gira técnica preliminar para la categorización del Estudio de Impacto ambiental.
- ✦ Realización de giras de campo para el levantamiento de línea base del sitio donde se realizará el proyecto y del área de influencia (componentes físicos, biológicos, socioeconómicos). Los insumos y herramientas utilizadas en la gira de campo para la recolección de información, fueron: papelería, cámaras fotográficas, GPS, cintas métricas y diamétrica, entre otros.
- ✦ Evaluación de los efectos del proyecto en el medio, en conformidad con los criterios de afectación, tomando en consideración las condiciones ambientales actuales, la incidencia del proyecto y la condición en que quedará el medio al concluir las actividades.
- ✦ Se aplicó el mecanismo de participación ciudadana, que incluyó la aplicación de encuestas y distribución de ficha informativa con información relevante sobre el proyecto y como complemento al mecanismo de consulta, se solicitó a los moradores, cercanos al sitio del proyecto, plasmar su opinión y/o inquietudes acerca del desarrollo del proyecto.
- ✦ La información de línea base se complementó con revisión documental y bibliográfica del área

- ✦ Redacción, evaluaciones, elaboración de planes, revisión y edición del documento final del EsIA.

La identificación, valorización y jerarquización de los impactos ambientales se realizó a través de rondas de discusión, análisis y concertación de expertos, identificando las acciones que pueden causar impactos sobre una serie de factores del medio, donde se determinó el carácter del impacto, el grado de perturbación, la importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área impactada, la duración y reversibilidad del impacto.

La elaboración del documento que aquí presentamos, se realizó en un término de cinco (5) meses, con la participación de un equipo de profesionales idóneos y multidisciplinario.

3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Se analizó el Decreto Ejecutivo 123, para determinar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, en lo particular, los Artículos 22 y 23, que hacen referencia a los cinco criterios de protección ambiental, tal y como se muestra en el siguiente, Cuadro 2.

Cuadro 4. Criterios de protección ambiental Vs acciones del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

	Criterio	Justificación
1	Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general.	El proyecto se desarrollará en un área potencialmente intervenida, con cercas vivas de Neem y vastas áreas desprovistas de árboles. Adicional a las consideraciones anteriores, se estima el proyecto, no generará ni presentará riesgos para la salud de la población, flora, fauna y ambiente en

	Criterio	Justificación
		general; adicionalmente durante la ejecución del proyecto, se tomarán medidas de control y mitigación para asegurar la no afectación a este criterio.
2	Este criterio se define cuando el proyecto genera o 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 con valor ambiental y/o patrimonial.	No se afectará ni se presentarán alteraciones significativas sobre la calidad, ni cantidad de los recursos, debido a que el lugar destinado para la construcción del residencial, es un área que ha sido intervenida durante años, con muy escasa vegetación, muestra una geomorfología bastante uniforme y en condiciones tales que los impactos que pudiesen derivarse del proyecto durante su ejecución, no modificarían significativamente el entorno.
3	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.	Este criterio no aplica al proyecto, ya que el área no está clasificada como protegida o de valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.
4	Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los	No aplica, con el desarrollo del proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio.

	Criterio	Justificación
	sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	
5	Se refiere a los proyectos que generan o presentan alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, históricos y de patrimonio cultural.	No aplica, el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales, de igual manera se constituye en riesgo de alteración de la cantidad y calidad de los recursos naturales; sin embargo dichos riesgos alteraciones e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas, por tal motivo el proyecto **“Residencial La Bendición – Etapa 2”**, califica como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Se presenta a continuación, toda la información sobre el promotor, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de las propiedades, contrato, y otros.

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia, representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros

 **Promotor:** Desarrolladora Metropolitana, S.A.

 **Representante legal:** John McCormick Albarracín

- ✚ **Número de pasaporte:** PE081327
- ✚ **Ubicación de las oficinas de la empresa:** con domicilio en la provincia de Panamá y oficinas ubicadas en Calle Colombia, con calle 42, PH Rocamar, Planta Baja, Bella Vista, Ciudad de Panamá.
- ✚ **Número de teléfono:** 203-7270
- ✚ **Correo electrónico para notificación:**
cegygsa@yahoo.com/agaitanv@yahoo.com
- ✚ **Página Web:** No posee
- ✚ **Certificado de Registro Público de la Sociedad:** Folio N° 820350, desde el miércoles, 04 de diciembre de 2013, (ver anexo 6).
- ✚ **Certificado de propiedad:** Finca 20414, código de ubicación 6005. (ver anexo 7).

4.2 Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación

En anexos, se presenta el certificado de paz y salvo, en el cual se certifica que la empresa se encuentra Paz y Salvo con el MINISTERIO DE AMBIENTE, además, se presenta el recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD

El Proyecto Residencial “**Residencial La Bendición – Etapa 2**”, consiste en la habilitación de 33 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas entre 180 m², 200 m² hasta los 271.40 m², en un globo de terreno de 6 hectáreas + 7576 m² 75 dm²; el área cuenta con sistema de alcantarillado, del cual el polígono del proyecto tiene un área de 11662.347 m² que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de las viviendas, calle principal y secundarias y el área de parque.

La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m², en las vías locales se construirá secciones locales de 12.80 m² y de 8.00 m².

Cuadro 5-A. Área a desarrollar en vivienda del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” ubicado camino El Cangrejal, corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera.

Número	Identificación de lote en el plano	Área	Unidad	Número	Identificación de lote en el plano	Área	Unidad
1	L-23	200.00	m ²	18	L-95	192.34	m ²
2	L-79	228.07	m ²	19	L-96	180.00	m ²
3	L-80	200.00	m ²	20	L-97	180.00	m ²
4	L-81	200.00	m ²	21	L-98	200.00	m ²
5	L-82	245.24	m ²	22	L-99	200.00	m ²
6	L-83	271.40	m ²	23	L-100	228.07	m ²
7	L-84	223.54	m ²	24	L-101	228.07	m ²
8	L-85	241.15	m ²	25	L-102	200.00	m ²
9	L-86	244.26	m ²	26	L-103	200.00	m ²
10	L-87	213.67	m ²	27	L-104	200.00	m ²
11	L-88	244.85	m ²	28	L-105	200.00	m ²
12	L-89	200.00	m ²	29	L-106	200.07	m ²
13	L-90	228.07	m ²	30	L-109	200.00	m ²
14	L-91	231.68	m ²	31	L-110	200.00	m ²
15	L-92	217.45	m ²	32	L-111	200.00	m ²
16	L-93	203.22	m ²	33	L-112	228.07	m ²
17	L-94	223.10	m ²				

Fuente: Planos del proyecto.

Cuadro 5.B. Áreas del proyecto Residencial La Bendición –Etapa 2:

Residencias (33 lotes)	7052.32 m²
Parque	375.00 m²
Calles	4235.03 m²
Total	11662.35 m²

En la actualidad, la propiedad donde se pretende establecer el proyecto urbanístico, es un potrero cubierto de rastrojo y árboles y/o arbustos como cercas vivas a un costado, identificándose en su mayoría el Neem y Jobito. También se observó que al otro costado la calle principal se limita con un pequeño bosque.



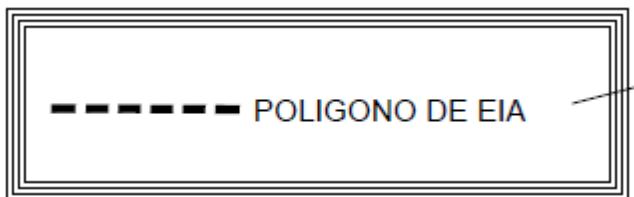
Imagen 1. Vista general del sitio donde se construirá el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”



Imagen 2. Vista general del sitio donde se construirá el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

Cabe destacar que el proyecto desarrollará áreas verdes y áreas de uso público, con el ánimo de reforzar la protección arbórea del sitio y brindar mayor seguridad a los residentes ante posibles crecidas, a pesar de que el Sistema Nacional de Protección Civil, certificó que el proyecto no presenta riesgos de inundación, ya que en el sitio del proyecto no se encuentran quebradas ni colinda con ninguna. (Ver plano y ver certificación de SINAPROC).

Ver a continuación el polígono del proyecto:



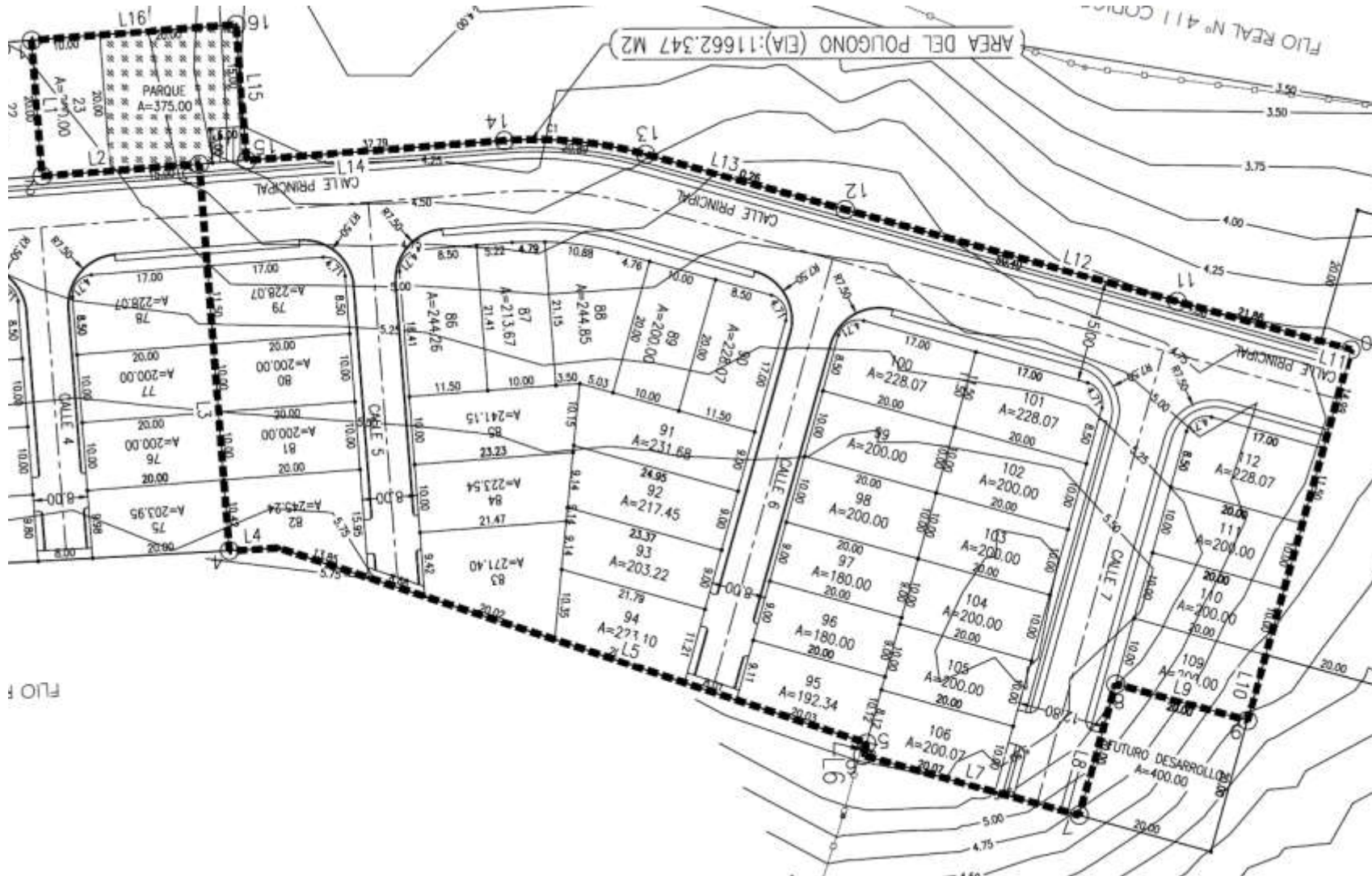


Imagen 3. Vista general de la Planta arquitectónica.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

5.1.1 Objetivo

El proyecto urbanístico “**Residencial La Bendición – Etapa 2**”, tiene como objetivo la construcción de 33 viviendas de interés social, con modelos de casa con sala, recamara, cocina, baño, lavandería, sistema de manejo de aguas residuales a través de conexión al alcantarillado, tinaquera para la disposición de la basura, aceras y calles, además de rampas como equiparación de oportunidades para personas con discapacidad, en un área de crecimiento urbanístico de la provincia de Herrera.

5.1.2 Justificación

El incremento poblacional en la provincia de Herrera, sobre todo en el distrito de Chitré, genera mayor demanda para la adquisición de viviendas. El proyecto urbanístico “**Residencial La Bendición – Etapa 2**” brinda una alternativa para aquellas personas de mediano a bajo poder adquisitivo, lo que le permitirá a los compradores (demandantes), acogerse al beneficio del bono solidario que ofrece el Gobierno, a través del Ministerio de Vivienda, para adquirir su residencia.

Otro aspecto que justifica la ejecución del proyecto, es que el área se encuentra potencialmente intervenida y muestra una geomorfología bastante uniforme, lo que reduce la probabilidad de ocurrencia de impactos significativos, mientras se esté ejecutando el proyecto; esta condición también se traduce en una economía en costos y gastos de la construcción.

5.2 Ubicación geográfica, incluye mapa escala 1:50 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

En la imagen No. 4 presentamos la localización regional del proyecto, inmediatamente después se aprecia, en la imagen No. 5, el mapa de ubicación geográfica a escala 1:50000, incluyendo las coordenadas UTM en Datum WGS-84 y, finalmente una imagen satelital, tomada del Google Earth donde se muestra el polígono del proyecto y el grado de intervención del mismo.

*Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"*

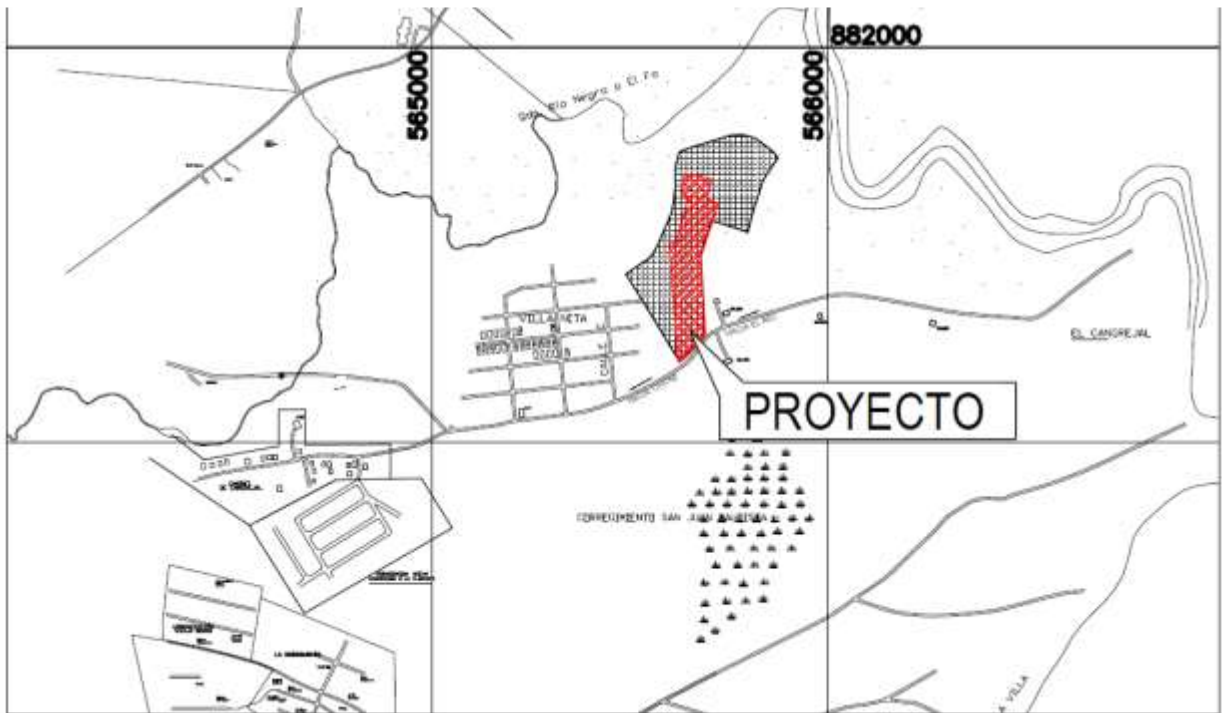


Imagen 4. Localización regional del proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".
Fuente. Planos del proyecto.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

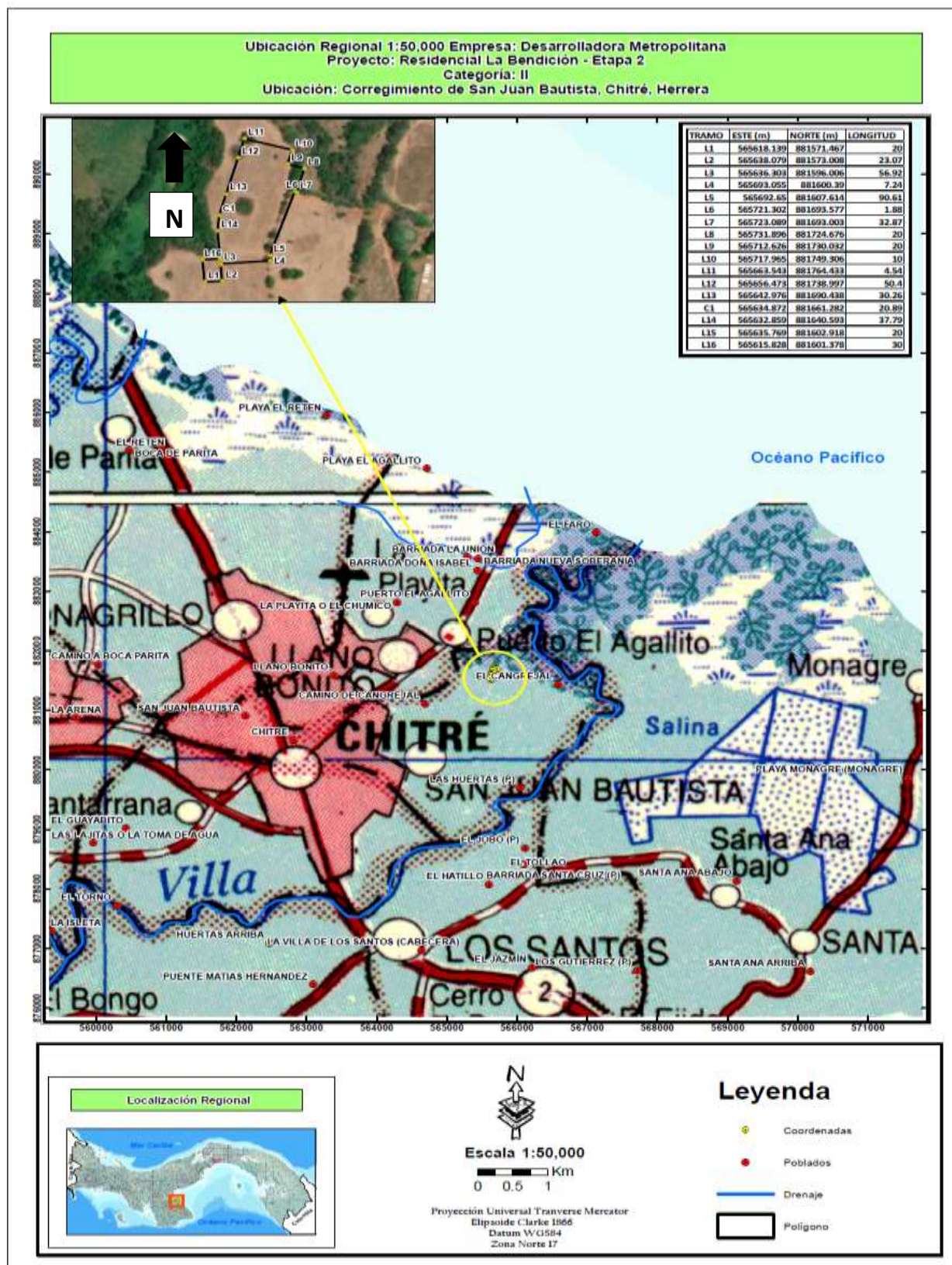


Imagen 5. Ubicación geográfica del Proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

*Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"*



**Imagen 6. Polígono del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, obsérvese el grado de intervención del área (Imagen de Diciembre 2018).
Fuente. Google Earth 2018.**

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Cuadro 6. Coordenadas UTM del polígono del proyecto (Datum WGS 84)

POLIGONO EIA					
TRAMO	LONGITUD	RUMBO/Delta	Radio	NORTE	ESTE
L1	20.00	N85° 35' 00.00"E		881571.467	565618.139
L2	23.07	N4° 25' 00.00"W		881573.008	565638.079
L3	56.92	N85° 35' 00.00"E		881596.006	565636.303
L4	7.24	N3° 12' 26.19"W		881600.390	565693.055
L5	90.61	N18° 26' 00.00"E		881607.614	565692.650
L6	1.88	S72° 12' 00.00"E		881693.577	565721.302
L7	32.87	N15° 32' 16.45"E		881693.003	565723.089
L8	20.00	N74° 28' 00.00"W		881724.676	565731.896
L9	20.00	N15° 29' 01.29"E		881730.032	565712.626
L10	10.00	N74° 28' 00.00"W		881749.306	565717.965
L11	4.54	S15° 32' 00.00"W		881764.433	565663.543
L12	50.40	S15° 32' 00.00"W		881738.997	565656.473
L13	30.26	S15° 32' 00.00"W		881690.438	565642.976
C1	20.89	19.95	60.00	881661.282	565634.872
L14	37.79	S4° 25' 00.00"E		881640.593	565632.859
L15	20.00	S85° 35' 00.00"W		881602.918	565635.769
L16	30.00	S4° 25' 00.00"E		881601.378	565615.828

Fuente: Planos del proyecto.

5.3 Legislación, normas, técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Las legislaciones, normas técnicas y ambientales que regulan el proyecto son las siguientes:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente. Que ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009. Proyecto que según las especificaciones se encuentra incluido en la lista taxativa, artículo 16 del presente reglamento y debe someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 975 (De jueves 23 de agosto de 2012). Qué modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009. Con el objetivo de hacer más eficiente y eficaz el proceso de evaluación y revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015. Qué crea al Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicto otras disposiciones.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Ley 10 del 10 de diciembre de 1993, por la cual se adopta la educación ambiental como una estrategia nacional para conservar y preservar los recursos naturales y el ambiente.
- Ley 30 del 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencia de los Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***

- Resolución AG-0235-2003 de la Autoridad Nacional del Ambiente, donde se establecen las tarifas de pago en concepto de indemnización ecológica.
- Ley 5 del 28 de enero del 2005. Qué adiciona un título llamado delitos contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 2, (de 15 de febrero de 2008). Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Ley N°1 del 3 de Febrero de 1994. Tiene como finalidad la protección conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.
- Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001. Reglamenta la Ley 33, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Descarga a Sistemas de Alcantarillados.
- Ley 66 del 10 de Diciembre de 1947 "Código Sanitario". Asuntos relacionados con la salubridad e higiene públicas, la policía sanitaria y la medicina preventiva y curativa.
- Código de trabajo. Cuenta las modificaciones introducidas desde 1971 cuando se adoptó el Decreto de Gabinete núm. 252 (publicado por la Serie Legislativa, 1971-Pan. 1) hasta la ley núm. 44, de agosto de 1995.
- Ley 15 de 26 de enero de 1959. Resolución n° 537. Por la cual se Adopta por Referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en Español, como el nuevo Documento Base del Reglamento para las Instalaciones Eléctricas (RIE) de la República de Panamá, en reemplazo del NFPA 70 NEC 1993 Edición en Español actualmente vigente.
- Cuerpo de bomberos de Panamá. Oficina de Seguridad. Resolución N° 264. Por medio de la cual la oficina de seguridad para la prevención de incendios del cuerpo de Bomberos de Panamá, reglamenta los sistemas automáticos de rociadores contra incendios.
- Manual de los bomberos. Capítulo IX. Gases comprimidos. Las presentes disposiciones tienen por objeto, salvaguardar la vida de las personas y la propiedad, de los riesgos que se originan con la fabricación, embotellamiento, venta y uso de gases comprimidos y contiene normas mínimas de observancia obligatoria y

recomendaciones de conveniencia práctica, sin que éstos requisitos necesariamente representen las condiciones máximas de seguridad desde el punto de vista conveniencia y eficacia.

- Guía de Buenas Prácticas Ambientales, MOP. Noviembre 2006 Resolución No. AG-0153-2007, del 23 de marzo de 2007. Por la cual se adopta la guía de Buenas Prácticas Ambientales para la construcción y ensanche de carreteras y la rehabilitación de caminos rurales.
- Decreto Ejecutivo 36 del 03 de junio de 2019. "Que crea la plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización ambiental del sistema interinstitucional del ambiente, denominada (prefasia), modifica el decreto ejecutivo no. 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental y dicta otras disposiciones".

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

5.4.1 Planificación

La fase de planificación inicia con la conceptualización del proyecto, levantamiento topográfico y catastral, diseño del anteproyecto, realización de estudios (suelo, percolación, impacto ambiental y otros), además de la realización de las gestiones necesarias ante las entidades estatales y municipales, tendientes a la aprobación final del proyecto y; por último, las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra.

Esta fase incluye la aprobación de los planos de detalle y técnicos del proyecto a ejecutar y los permisos reglamentarios para iniciar la obra, otorgados por las entidades estatales y municipales, tales como: Ministerio de Vivienda, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Cuerpo de Bomberos, IDAAN, Ingeniería Municipal, entre otros.

La totalidad de las actividades la realizan profesionales o empresas contratadas para tal fin, razón por la cual, a excepción del levantamiento topográfico, las demás acciones se realizan fuera del proyecto.

5.4.2 Construcción/ejecución

El desarrollo del Proyecto (construcción/ejecución) abarca las siguientes actividades:

- **Limpieza del Terreno:** se realizará la limpieza de la vegetación existente, únicamente en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal y la movilización del material vegetal.
- **Movilización de equipos y materiales de construcción:** para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.
- **Construcción de calles y veredas:** para la construcción de las vías de acceso dentro de la urbanización se necesitará de la demarcación de las calles y veredas dejando los límites establecidos para el uso público y respetando los términos que establece el MOP. Las avenidas principales presentarán una servidumbre de 15.00 m y las secundarias de 12.80 m, 8.00 m. Las mismas tendrán sus respectivas cunetas de concreto, grama, aceras con las debidas rampas para discapacitados y alcantarillas para la canalización de aguas de escorrentía.
- **Construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico:** Se ejecutarán las obras necesarias para la construcción e instalación de los sistemas para el suministro de agua potable y el sistema de suministro de energía eléctrica. Las actividades en el sitio se limitan a las excavaciones necesarias para soterrar la tubería de agua potable y para la instalación de postes y riendas respectivas.
- **Construcción de las viviendas:** Se construirán 33 viviendas. Se ofrecerán modelos, de dos recámaras, de un baño, sala, comedor, cocina, lavandería. Cada propietario del lote será responsable de su disposición de basura. Las viviendas se construirán de acuerdo a la demanda por parte de los usuarios y según apliquen solicitudes para adquirirlas, a través de pagos totales o parciales y créditos a través de las entidades bancarias.
- Otras actividades a desarrollar serán las siguientes:
 - ➡ **Desarrollo de áreas de uso público y servidumbre pluvial:** Paralelo al desarrollo de las viviendas, se construirá las áreas de uso público que incluye el parque, aceras, áreas verdes y demás.

- ➡ Excavación para líneas de tuberías para el sistema de disposición de aguas residuales a través de la conexión con el alcantarillado existente en el sitio.
- ➡ Ejecución del Plan de Manejo Ambiental y de medidas que se hagan necesarias para evitar impactos o lograr que los impactos y/o riesgos que se produzcan sean no significativos.
- ➡ Limpieza general y retiro de escombros y residuos incluyendo desechos.

5.4.3 Operación

La operación del proyecto, puede iniciar prácticamente en paralelo con las obras de construcción, dado que se limitan a la promoción y venta de los lotes y residencias, las cuales serán entregadas contra los respectivos permisos de ocupación por parte de Ingeniería Municipal. La fase de operación, también conlleva el mantenimiento de las instalaciones e infraestructura no entregada, hasta que el proyecto en su totalidad haya sido recibido por las instituciones pertinentes y las viviendas hayan sido recibidas y aceptadas por todos y cada uno de sus propietarios.

Los trabajos en esta fase, no generarán impactos negativos significativos, porque las actividades que se realizan, no involucran propiamente acciones cuyo efecto sea perceptible en el ambiente.

5.4.4 Abandono

El Proyecto no contempla una etapa de abandono puesto que es de tipo urbanístico, en el cual las residencias que conforman el proyecto, formarán parte de una comunidad establecida en el sitio de manera permanente, con los movimientos propios de la población. El proyecto finalizará al entregar tanto a las instituciones estatales como a los propietarios, toda la infraestructura desarrollada, a partir de entonces las responsabilidades por el mantenimiento de esa infraestructura recaerá en manos de los propietarios y las instituciones a cargo de la obra pública. El promotor previamente a la entrega formal, hará limpieza del sitio de cualquier escombros o residuo producto de la construcción y operación. Se destaca que a medida que se entreguen las residencias,

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
“Residencial La Bendición – Etapa 2”**

cada propietario pasa a ser responsable de su localización y de la operación que realice en la misma.

5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

A continuación se muestra el cronograma y tiempo de ejecución del proyecto.

Cuadro 7. Cronograma del Residencial La Bendición – Etapa 2.

Residencial La Bendición – Etapa 2		
Etapas	Actividades	Meses
Planificación	Estudio de factibilidad, Diseño de anteproyecto, Levantamiento Planimétrico y Catastral del sitio.	Mes 1 a Mes 12
Desarrollo de planos técnicos de construcción.		
Estudio de Impacto Ambiental y trámite de permisos.		
Construcción	Bodegas Provisionales, limpieza, trazado, demarcación y movimientos de suelo.	Mes 12 a mes 24
Construcción de calles, cuneteo.		
Levantamiento de estructuras de las casas		
Construcción del sistema de abastecimiento eléctrico		
Construcción del sistema de abastecimiento de agua.		
Obras de protección y mitigación		
Construcción del sistema de tuberías para conexión al alcantarillado.		
Operación	Ventas de viviendas, ocupación de viviendas.	A partir del mes 12

Fuente: Ingenieros del proyecto.

5.5 Infraestructura a utilizar y equipo utilizado

Entre las infraestructuras a desarrollar está la construcción de las residencias que comprenden 33 viviendas en total y la ejecución de las calles internas del proyecto **"Residencial La Bendición – Etapa 2"**, las mismas se desarrollarán siguiendo lo establecido en los planos. El proyecto incluye sistema de drenaje de aguas pluviales, sistema para el suministro de energía eléctrica y de agua potable, aceras y cunetas, rampas para personas con capacidades reducidas, áreas de uso público y áreas verdes.

Equipo utilizado

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente equipo y maquinaria:

- **Retroexcavadora:** Para el establecimiento de zanjas sobre las cuales se construirán las fundaciones.
- **Tractor sobre orugas:** Se utilizará en la limpieza y conformación de la superficie para la construcción de las residencias, incluyendo corte de calles y acumulación de la capa vegetal en puntos estratégicos del proyecto.
- **Mezcladora de concreto:** para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.
- **Carretillas:** para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar también la tierra del relleno, etc.
- **Máquina para soldadura:** Como la estructura de techo está compuesta de acero, este equipo se hace necesario para realizar los empates, empalmes y unificación de los componentes metálicos.
- Se utilizarán equipos manuales de construcción tales como palas, niveles, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, andamios etc.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo, entendiéndose que según la actividad que realice, ocuparán únicamente los que demande:

- | | |
|---|--|
| ☐ Lentes de protección | ☐ Botas de trabajo
adecuadas |
| ☐ Camisa manga larga | ☐ Líneas de vida |

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

- | | |
|---|---|
| ☐ Pantalón largo | ☐ Guantes de cuero para manejo de algunos materiales y/o trabajos. |
| ☐ Botiquín de primeros auxilios accesibles al personal | ☐ Cascos |
| ☐ Protectores auditivos | ☐ Chaleco de seguridad |

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

Entre los materiales e insumos a utilizar para la construcción de la infraestructura de las viviendas se encuentran: agua, energía eléctrica, concreto, carriolas, zinc, piedra picada, bloques, cemento, piedra, madera para construcción; pegamento para baldosas, materiales para acabados, cielo raso y techo; materiales para plomería, electricidad y redes de comunicación; insumos menores (alambre de amarre, electrodos, discos de corte, clavos, pintura, etc.).

Durante la operación se utilizarán insumos como agua básicamente para abastecimiento de necesidades humanas, energía eléctrica, materiales de oficina, insumos de aseo y mantenimiento entre otros.

5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

- **Sistema de abastecimiento de agua potable:** El área cuenta con suministro de agua potable, se deben realizar las gestiones pertinentes con la entidad responsable.
- **Suministro de energía eléctrica:** El proyecto necesitará de energía eléctrica tanto para su construcción como para su operación. Como fuente de abastecimiento de energía eléctrica el Proyecto se surtiría de la red pública administrada por Empresa Naturgy.

- **Sistema de recolección de aguas negras:** Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de baños químicos previo contrato con la empresa. En la etapa de operación, serán manejadas a través del sistema de alcantarillado existente en el corregimiento de San Juan Bautista.
- **Recolección de la basura:** El servicio de recolección de basura será previo acuerdo con el Municipio. El proyecto contará con tinaqueras para el manejo de los desechos sólidos, sin embargo se hace necesario eliminarlo en un vertedero aprobado.

5.6.2 Mano de obra (durante construcción y operación), empleos directos e indirectos generados

Se prevé la generación de empleos directos e indirectos derivados de los trabajos de construcción del proyecto. Los empleos directos corresponderán a los puestos de trabajo durante la construcción del proyecto y empleos indirectos con la contratación de las comidas de los trabajadores.

- **Etapas de construcción:** Durante la construcción de la infraestructura se prevé la contratación de alrededor de 45 obreros entre ingeniero civil, albañiles, carpinteros, ayudantes, soldadores, ingeniero y técnicos eléctricos, plomeros y otro personal. De forma indirecta estaría el personal encargado del traslado de los insumos de la construcción, el cual se estima de tres a cinco personas.
- **Etapas de operación:** En la etapa de operación se contrataría una mano de obra directa para el mantenimiento de las áreas verdes y personal para ventas.

5.7 Manejo y disposición de los desechos en todas sus fases

El promotor se plantea dar un manejo y disposición adecuado a los desechos sólidos (5.7.1), líquidos (5.7.2), gaseosos (5.7.3) y peligrosos (5.7.4), en las diversas etapas del proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2". En tal sentido, se ha identificado que la etapa en la que se generarían la mayor parte de los desechos, sería en la de construcción, por lo que el promotor deberá disponer de los mecanismos que se indican, sin limitarse a ellos, para evitar situaciones con los desechos que modifiquen

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

negativamente la importancia y magnitud de los impactos negativos, que puedan derivarse de la generación de desechos.

Cuadro 8. Manejo y disposición de desechos en la etapa de planificación

5.7.1. Sólidos	5.7.2. Líquido	5.7.3 Gaseosos	5.7.4 Peligrosos
En esta etapa no hay generación de desechos (sólidos, líquidos y gaseosos) que afecten el proyecto o su entorno ya que se llevarán a cabo actividades como: diseños de planos de construcción, obtención de permisos, giras al área del Proyecto, elaboración de Estudios de Impacto ambiental, entre otros, que son actividades administrativas que forman parte de los procesos de las distintas oficinas (diseñador, consultor, arquitecto, etc.) que atienden el proyecto. El poco volumen de desechos que se genere, será manejado en su lugar de origen.			

Fuente: Equipo consultor.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Cuadro 9. Manejo y disposición de desechos en la etapa de Construcción

Origen	5.7.1. Desechos Sólidos		5.7.2. Desecho Líquido		5.7.3 Gaseoso		5.7.4 Peligroso	
	Tipo de desecho	Manejo	Tipo de desecho	Manejo	Tipo de desecho	Manejo	Manejo	Tipo de desecho
Presencia humana (trabajadores, vendedores de alimentos, otro personal en el área)	Desechos de tipo doméstico como envases de comida o bebida, bolsas plásticas o de papel, desechos orgánicos derivados de frutas, vegetales o alimentos u otros.	Se colocarán cestos para basura en puntos estratégicos para el depósito temporal de los desechos. Luego se colectarán en bolsas para basura y se eliminarán en el vertedero municipal por medio del servicio de recolección del distrito de Chitré.	Residuos líquidos originados por las necesidades fisiológicas del personal establecido en el proyecto	Se colocarán cabinas sanitarias según necesidad para el manejo de los residuos derivados de las necesidades fisiológicas del personal en el sitio. Serán contratadas a empresas aprobadas con el mantenimiento incluido. Los residuos líquidos serán eliminados en sitios autorizados por empresas autorizadas.	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica
Actividades de la construcción	Restos de materiales de construcción no reutilizables o reciclables y desechos tales como bolsas de cemento, empaquetaduras, cajas, etc., así como restos de insumos (discos de	Se acopiarán en un punto estratégico de forma que no se constituyan en un peligro por la presencia de vectores. Según el volumen, serán enviados al vertedero municipal	No se prevén residuos líquidos derivados de las actividades de esta fase, no obstante ocasionalmente podrán lavarse las	Se colocará una cabina sanitaria para el manejo de los residuos producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores.	emisiones por los equipos que ingresen y permanezcan operando en el sitio	Se exigirán equipos en buen estado de funcionamiento. Los equipos operarán	Se dispondrá de un sitio adecuado para colocar el combustible que utilizará la maquinaria o simplemente se	Por el tipo de proyecto no se tiene previsto el manejo de productos considerados como peligrosos; sin embargo de contarse con algún derivado de hidrocarburos

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

	corte, varillas de soldadura u otros)	semanal, quincenal o mensualmente.	herramientas manuales, el agua de este lavado puede ser reutilizada para curado de losas y/o paredes. Los equipos recibirán mantenimiento de cambio de aceite o reparaciones fuera del sitio en talleres establecidos, para evitar residuos de hidrocarburos en el área.			limitado a las horas o momentos estrictamente necesarios. Solamente se permitirá el equipo que se utilizará en el proyecto	abastecerá en un taller privado, a fin de evitar la manipulación de hidrocarburos en el proyecto.	los mismos deberán ser almacenados de manera segura, con su correspondiente sistema para evitar el derrame y así prevenir cualquier incidente que pueda afectar al medio ambiente circundante.
--	---------------------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	---	--

Fuente: Equipo consultor.

*Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"*

Cuadro 10. Manejo y disposición de desechos en la etapa de operación.

	5.7.1. Desechos Sólidos		5.7.2. Desecho Líquido		5.7.3 Residuos Gaseosos		5.7.4 Peligroso	
Origen	Tipo de desecho	Manejo	Tipo de desecho	Manejo	Tipo de desecho	Manejo	Tipo de desecho	Manejo
Presencia humana (trabajadores, vendedores de alimentos, otro personal en el área)	Los desechos sólidos generados durante esta etapa serán responsabilidad de cada dueño de vivienda, excepto aquellos que se produzcan por actividades del promotor (mantenimiento de áreas a su cargo, reparaciones u otro que se haga necesario)	Los propietarios serán responsables por el manejo de sus desechos, mientras que los producidos por el promotor serán recolectados y eliminados por el promotor en un vertedero autorizado.	Para esta etapa se prevé que todas las viviendas tendrán baños sanitarios y todas estén conectadas a la red del alcantarillado. Por su parte el promotor no generará desechos líquidos en el proyecto o su entorno, producto de las actividades de esta fase, dado que las mismas se desarrollarán en oficinas externas al área del proyecto.	Las aguas residuales domésticas serán manejadas a través de la conexión al alcantarillado existente.	Para esta fase, se estima que en el área del proyecto, no se generarán residuos gaseosos asociados con la operación, dado que las actividades se limitan a la promoción y venta.	No Aplica	No Aplica	No Aplica

Fuente: Equipo consultor.

- **Manejo y disposición de desechos en la etapa de abandono**

El Proyecto no contempla una etapa de abandono puesto que es de tipo urbanístico, en el cual las residencias que conforman el proyecto, formarán parte de una comunidad establecida en el sitio de manera permanente, con los movimientos propios de la población. El proyecto finalizará al entregar tanto a las instituciones estatales como a los propietarios, toda la infraestructura desarrollada, a partir de entonces las responsabilidades por el manejo y disposición de desechos recaerá en manos de los propietarios y el municipio o ente encargado. El promotor previamente a la entrega formal, hará limpieza del sitio de cualquier escombros o residuo producto de la construcción y operación. Se destaca que a medida que se entreguen las residencias, cada propietario pasa a ser responsable de sus propios residuos y desechos.

5.8 Concordancia con el Plan de uso de suelo

El área donde se desarrollará el proyecto está potencialmente intervenida, sin embargo en sus colindancias ya se han establecido otros residenciales de las mismas características, lo que es indicativo de que el proyecto es concordante con el plan de uso de suelo.

La empresa promotora se ha acogido al código de zona RBS (Residencial Bono Solidario), donde se permite la construcción de nuevas urbanizaciones con características especiales destinadas a la construcción de viviendas de interés social; en consecuencia, el proyecto es concordante con el plan de uso del suelo.

5.9 Monto global de la inversión

El desarrollo del Proyecto **"Residencial La Bendición – Etapa 2"**, tendrá una inversión global de aproximadamente dos millones trescientos mil balboas (B/ 2, 300,000.00).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto **"Residencial La Bendición – Etapa 2"**, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

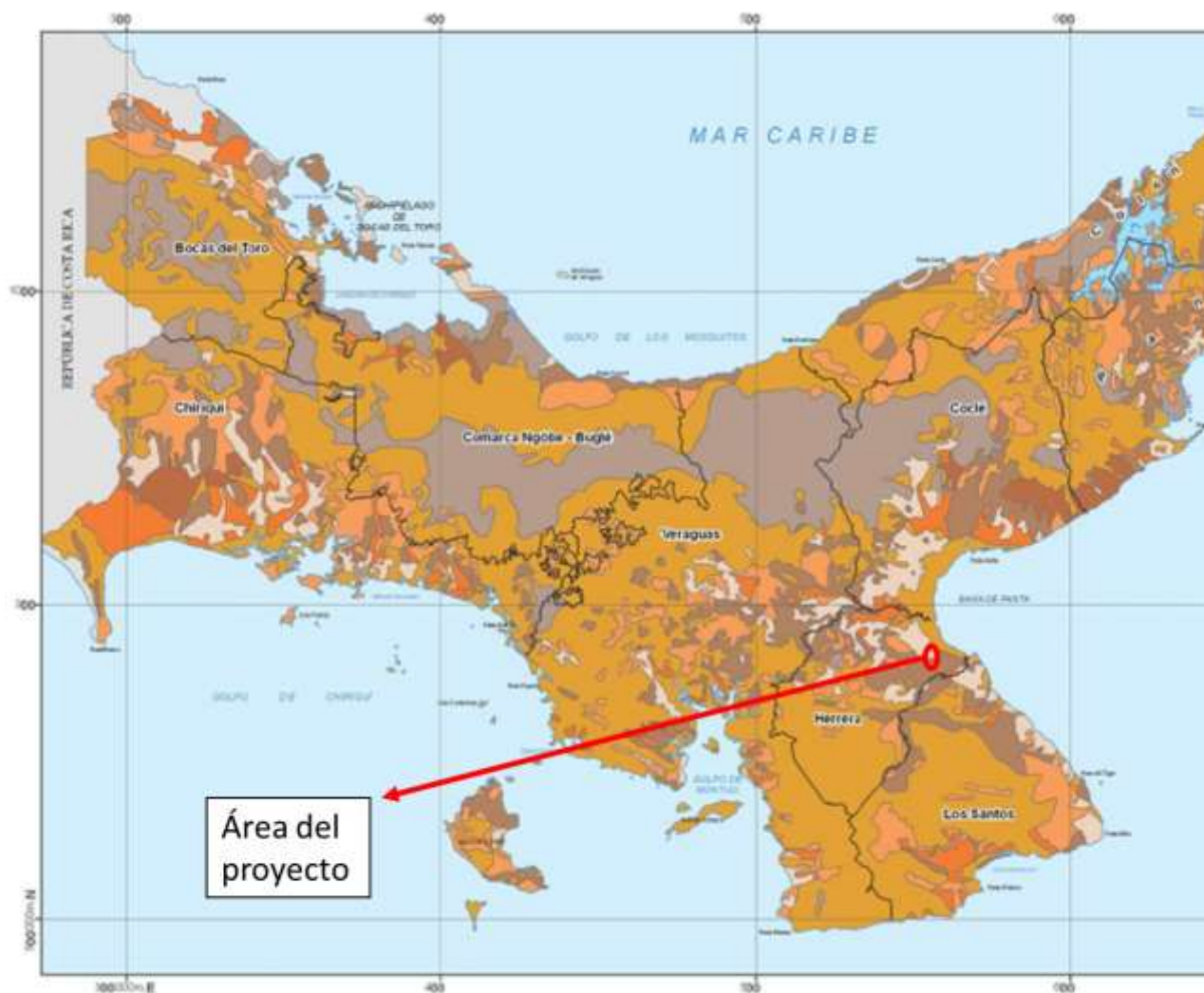


Imagen 7. Mapa de Capacidad Agrológica de Suelos. Fuente. Atlas Ambiental de Panamá.

Según el Mapa de la Capacidad Agrológica de los Suelos del Atlas Ambiental de Panamá en el área del proyecto, se encuentran suelos clase VII, estas áreas se caracterizan por contar con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos y restringen su uso a pradera, forestación y refugio de vida silvestre.

6.1. Formaciones geológicas regionales.

La geología para el área de desarrollo del proyecto es del periodo cuaternario reciente actual y la geomorfología está compuesta por dos formaciones acumulación fluvio marina y valles y planicies aluvio – coluvial.

Acumulación fluvio marina: estos depósitos son unidades bajas de 3-4 m de altura y en cuya morfología estuario – lagunar se pueden distinguir dos sistemas diferentes: los sistemas de cordones litorales antiguos y actuales y las áreas colmatadas o lagunares.

En este medio físico parece mantenerse un constante equilibrio en el aporte de aguas dulces (periodo de crecida de ríos) y la intrusión de aguas salobres debido a las altas mareas equinocciales del golfo de panamá. Estas características definen una dinámica estuariana.

Valles y planicies aluvio – coluvial: Los depósitos coluviales que están presentes tanto en climas áridos como secos, tienen apariencia de conos o pequeños abanicos los que no cuentan con un espesor importante ya que corresponden a acumulaciones locales sin mucho transporte. En algunos casos, pueden formarse en las cabeceras de terrazas aluviales dando la apariencia de ser un mismo depósito mientras que los depósitos aluviales suelen ubicarse en quebradas y superficies topográficas amplias. A diferencia de los coluviales, tienen un espesor más apreciable y conforman terrazas más desarrolladas especialmente en los márgenes de valles fluviales.

6.1.2. Unidades Geológicas Locales.

De acuerdo al tiempo geológico, el cual está representado por eras y periodos; éstos a su vez corresponden a formaciones en el istmo de las cuales el área del proyecto corresponden a:

- **Acumulación fluvio marina.**
- **Valles y planicies aluvio – coluvial.**

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***

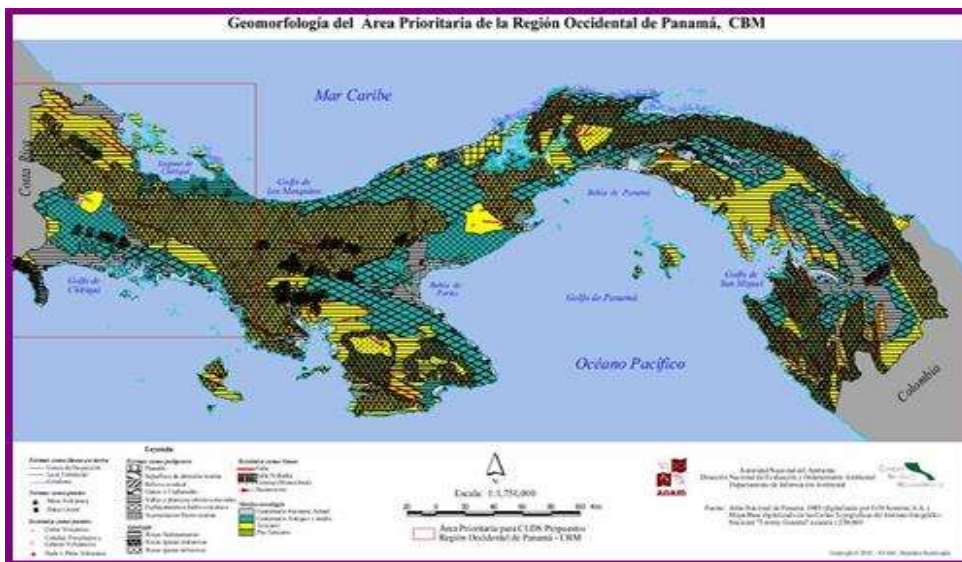


Imagen 8. Mapa geomorfológico, proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

6.2. Caracterización del suelo

Según un estudio publicado por el CONADES (Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible), la provincia de Herrera, en el borde costero, los suelos presentan características inadecuadas para usos agrológicos (clase VII), son los manglares o las albinas, afectados por las mareas y la salinidad. Igualmente, en los suelos ubicados en las colinas bajas y estribaciones montañosas, de las clases VI y VII, el potencial se orienta a la vocación agroforestal y forestal manejada, predominan al suroeste de la provincia y ocupan en total el 45,3% del territorio y están fundamentalmente dedicados a ganadería y agricultura de subsistencia, lo que provoca importantes problemas de conservación de suelos como consecuencia de la deforestación producida mediante quema. Finalmente, los suelos de clase VIII son escasos en la provincia (1.355 has.), y se concentran en un pequeño enclave al norte de Océ. Su vocación es la protección de los recursos naturales (suelos, bosques, agua, fauna, paisaje).

6.2.1 Descripción del uso de suelo

El proyecto se ubicará en el corregimiento de San Juan Bautista, se encuentra a unos 10 minutos del Centro de la Ciudad de Chitré, el sector está mostrando avances en el

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***

desarrollo de residenciales, con facilidad de acceso a los servicios básicos de agua, luz y transporte, cerca al proyecto se encuentran otros residenciales en el que se puede mencionar el Residencial La Bendición Etapa I, Residencial Altamira. El uso que le brindará el proyecto al suelo es bajo el código norma RBS (Residencial Bono Solidario).

6.2.2 Deslinde de la propiedad

El terreno cuenta con el Registro Público de la propiedad a nombre del promotor "Desarrolladora Metropolitana, S.A.", cuyo representante legal es el Ingeniero John McCormick Albarracín, con número de pasaporte PE081327.

La finca presenta las siguientes colindancias:

Norte: Julio Solís Calderón

Sur: Camino a Chitré y al Río Villa

Este: Mariano Chacón Aparicio

Oeste: Julio Solís Calderón y Ángela María Rodríguez

6.2.3 Capacidad de uso y aptitud

El área donde se ubica el proyecto presenta suelos clase IV, por lo general son tierras marginales para una agricultura anual e intensiva debido a mayores restricciones o limitaciones de uso. Requieren prácticas de manejo y conservación de suelos más cuidadosos e intensivos para lograr producciones moderadas a óptimas en forma continua. La topografía se presenta en tierras con pendientes inclinadas y complejas de moderada o baja fertilidad natural, de buen drenaje, de textura franco arcillosa a arcillosa; en la mayoría de los casos son moderadamente profundos. Esta clase comprende las subclases IVe y IVes.

i. Subclase IVe

Las tierras de esta subclase son porosas, muy friables y tienen una buena capacidad de almacenamiento hídrico; mediante un trabajo agrícola adecuado podría mantenerse el equilibrio hídrico en buenas condiciones, principalmente en la época de relativa sequía. Las limitaciones de uso están relacionadas básicamente con la naturaleza de

la topografía inclinada, que les infiere serios riesgos de erosión hídrica. Los suelos incluidos en esta subclase pertenecen a los Paleudol, Tropudalf y Paleudalf.

ii. Subclase IVes

Al igual que los de la subclase IVe presentan buenas características hidrodinámicas, pero en cambio se encuentran afectados por una reacción fuerte a muy fuertemente ácida que no les favorece con una mayor disponibilidad de elementos nutricionales; por lo tanto, su fertilidad natural es baja. A esto se agregan los peligros por erosión pluvial debido a su topografía inclinada.

Los suelos incluidos en esta subclase pertenecen al Grande Grupo Haplortox. En general, el manejo de estas tierras agrícolas deben orientarse al mejoramiento de las condiciones de fertilidad e incremento de la capacidad productiva, como mejoras orgánicas; aplicación de programas de fertilización basados principalmente en nitrógeno, fósforo y potasio; cultivos de cobertura; araduras, teniendo presente la profundidad efectiva; surcos en contorno y terrazas, y quizás la incorporación de correctivos en los suelos fuertemente ácidos siempre y cuando se trate de implantar cultivos muy sensibles y altamente rentables.

Dada la topografía de los terrenos, de pendiente inclinada, resultaría conveniente utilizarlos más bien para pastos mejorados y desarrollo de una ganadería semiintensiva. También podrían ser adecuados para explotaciones de carácter permanente, o de ciertos cultivos anuales como yuca, ñame, maíz y frijoles. Entre los cultivos permanentes pueden indicarse el mango, el marañón, el mangostín, la pina y otros frutales tropicales nativos.

6.3 Topografía

En los terrenos donde se pretende construir el proyecto, se puede observar que el mismo es de topografía plana.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

6.3.1. Mapa topográfico

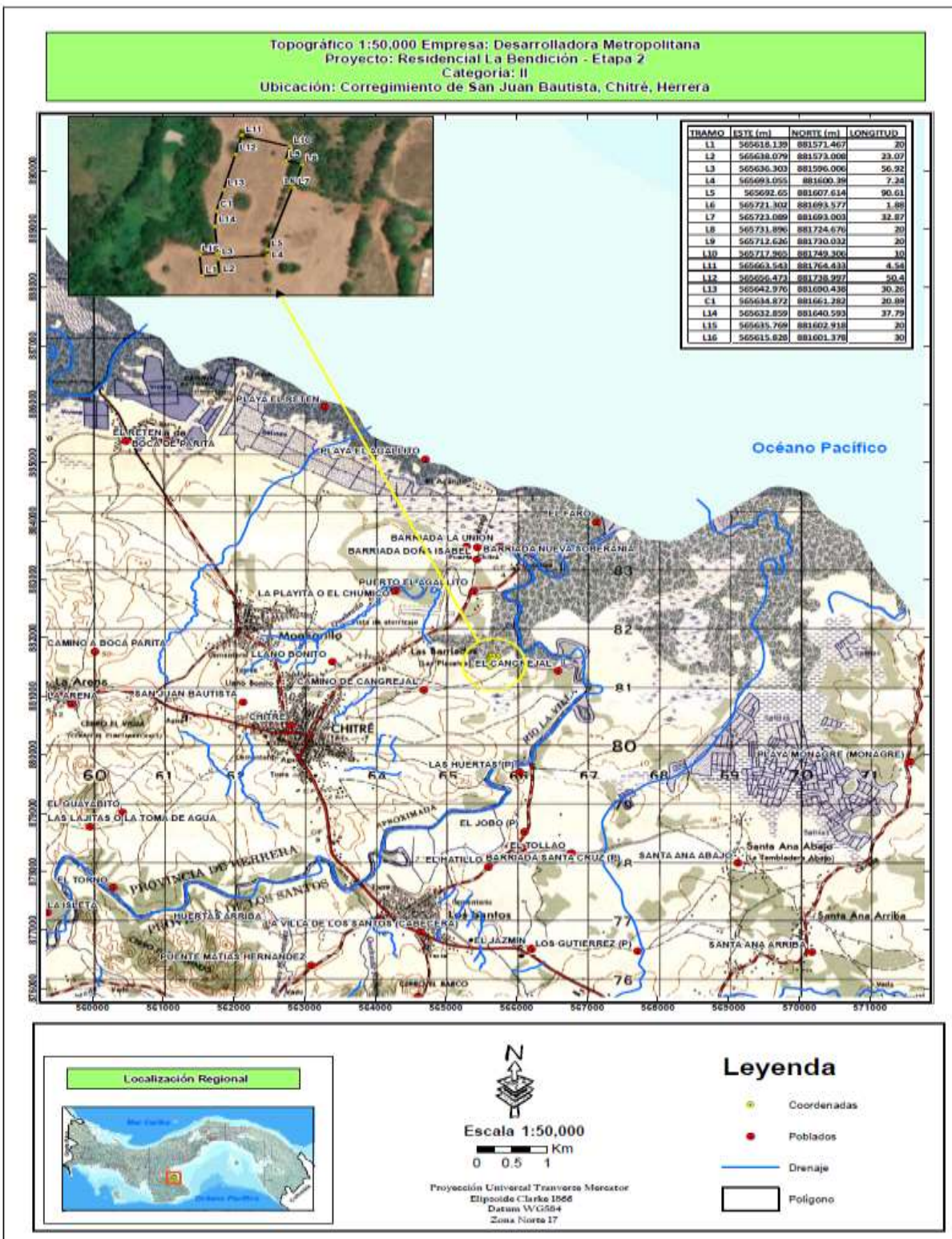


Imagen 9. Mapa topográfico del proyecto.

6.4 Clima

Según el (Atlas Ambiental de la República de Panamá, 1era versión, 2010), el área presenta un clima tropical con estación seca prologada, es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28° C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. Este tipo de clima se presenta en el Valle de Tonosí, en las tierras ajas del derrame hidrográfico del golfo de Panamá, en las islas de este golfo y en las cuencas de los ríos Bayano, Chucunaque, Tuira y Sambú. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

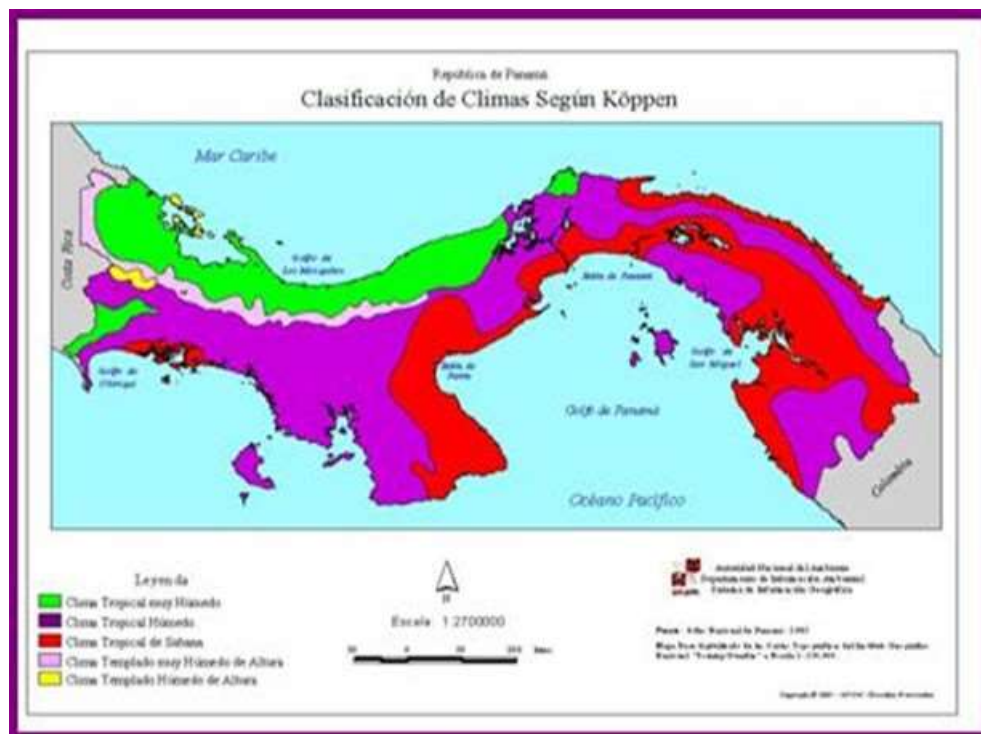


Imagen 10. Mapa del clima según Köppen. Proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

6.5 Hidrología

En el área del proyecto no se mantienen fuentes de agua, sin embargo fuera de los límites del proyecto, se encuentra la Cuenca del Río La Villa. (128).

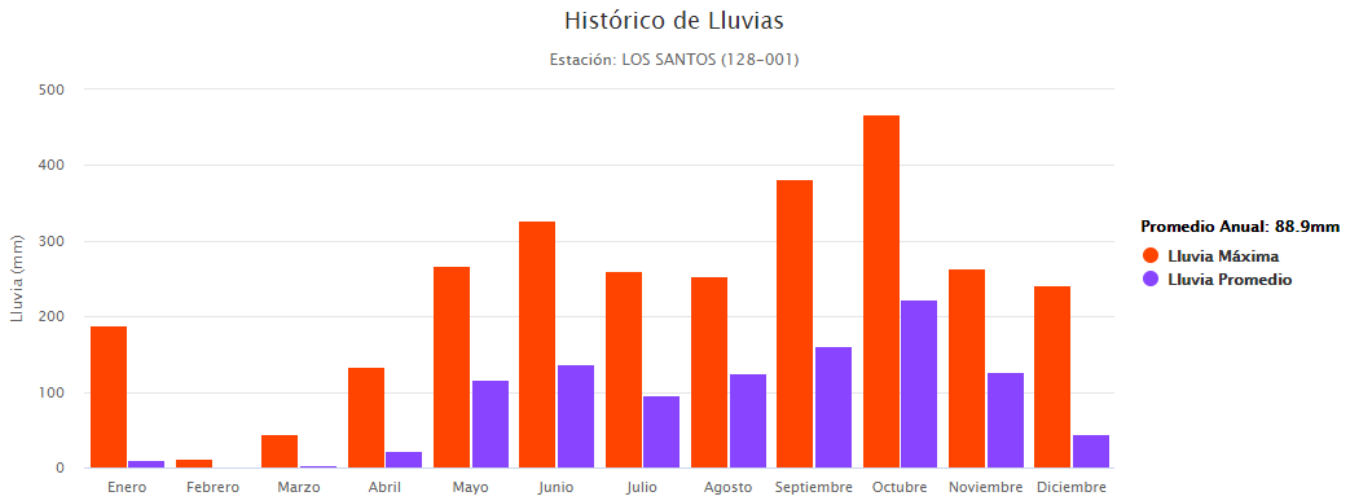
**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

6.5.1 Calidad de las aguas superficiales

No aplica, ya que el sitio del proyecto no se encuentra fuentes de agua.

6.5.1a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

Se presenta los caudales máximos y promedios de la estación (128-001) de la cuenca del Río La Villa.



Fuente: Hidrometeorología de ETESA, 2019.

Imagen 10. Caudales de la cuenca a la que pertenece el área donde se desarrollará el proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

6.5.1b. Corrientes mareas y oleajes.

No Aplica, ya que el área donde se construirá el proyecto, no está sujeta a influencia corrientes, mareas y oleajes.

6.5.2 Aguas Subterráneas.

No existen estudios específicos de las aguas subterráneas en el área.

6.6 Calidad del aire

Para la Calidad del Aire en el área del proyecto y de influencia, se realizaron análisis con la empresa Corporación Quality Services, los cuales arrojaron los siguientes resultados: "En base a los resultados de las mediciones y condiciones ambientales registradas durante los periodos de muestreos, se concluye que las concentraciones de materiales particulados ambientales (PM 10), se encuentran dentro de los límites permisibles con la normativa. Lo cual indica que las actividades de la empresa no están impactando negativamente la calidad ambiental del área con sus actividades, en lo que respecta a materiales particulados", ver los resultados en la sección de anexos.

6.6.1 Ruido

Según los resultados de monitoreo ambiental realizados con la empresa Corporación Quality Services, los mismos indican: "En base a los resultados obtenidos y condiciones observadas durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que, los niveles de ruido ambiental en la estación de monitoreo se encuentran por debajo del límite máximo permisible del Decreto Ejecutivo N°1 de 2004", ver los resultados en la sección de anexos.

6.6.2 Olores

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se desarrollará el proyecto.

6.7. Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.

Para el área donde se desarrollará el Proyecto, se registra como zona inundable debido a su topografía. Sin embargo, sucesos como cambios climáticos, terremotos, fenómeno del niño, inundaciones, son de difícil predicción en la Provincia, por lo que podrían afectar directa e indirectamente la zona.

Según Franco B. y Patiño A. (Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales), 2018, En referencia al problema de la sequía, debemos partir señalando el hecho de que la provincia de Herrera pertenece al Arco Seco al igual que parte de

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

la provincia de Panamá, el litoral de Coclé y Los Santos. De acuerdo con el planteamiento del ambientalista Jorge Castillo, Chitré por su alta densidad poblacional es una de las regiones del Arco Seco que más afecta al ecosistema, en este sentido argumenta lo siguiente: "La distribución poblacional los distritos de Antón, Aguadulce y Chitré son los de mayor concentración poblacional con el agravante que en Chitré la concentración se da sobre una menor extensión territorial, dándose una mayor presión demográfica que tiene consecuencias sobre los diversos ecosistemas que existen en la eco región. Gran parte de los pobladores del Arco Seco se abastecen de aguas subterráneas (pozos), debido a la escasez de aguas superficiales y lo prolongado de la estación seca en la zona. La vegetación primaria natural ha desaparecido considerablemente en el Arco Seco y son los manglares los únicos ecosistemas que se sostienen casi inalterados a nivel local, pero con una fuerte amenaza por la presión demográfica.

6.8. Identificación de los sitios propensos a inundación.

Según estudios realizados desde 1900-2002, el área del proyecto no se encuentra dentro de las zonas de desastres ocurridos en la región de Azuero.

Tabla 1: Cronología de desastres ocurridos en Panamá desde 1900 hasta 2002

Región	Fecha	Mes	Año	Comunidades	Provincia	Efectos	No. Decesos	No, Damnificados
Región de Azuero	14	octubre	1973	La Villa de los Santos	Los Santos	Anegación de campos, poblados y carreteras, deslizamientos, producción agropecuaria	NR	NR
	13	octubre	1986	Valle de Tonosí	Los Santos	Inundación, pérdidas agrícolas (arroz)	NR	200
	15	septiembre	1978	Valle de Tonosí	Los Santos	Inundación (Huracán Gilbert), daños a viviendas y agrícola	NR	NR
	23	octubre	1988	Valle de Tonosí	Los Santos	Fuertes inundaciones (Huracán Joan)	NR	NR

Fuente: UNESCO-CEPRENAC, 2011.

Imagen 11. Cronología de desastres ocurridos en Panamá desde 1900 a 2002.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Áreas que han sido escogidas para sistemas priorizados en Panamá:

Mapa No.3, Distribución Geográfica de los Sistemas Priorizados en Panamá



- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. Sist_ Río Chucunaque | 2. Sist_ Bayano | 3. Sist_ Mamóní | 4. Sist_ Pacora | 5. Sist_ Cabra |
| 6. Sist_ Tsunami | 7. Sist_ San Miguelito | 8. Sist_ Río Chagres | 9. Sist_ Río Indio | 10. Sist_ Quebro |
| 11. Sist_ Varadero | 12. Sist_ Chiriquí Viejo | 13. Sist_ Volcán Barú | 14. Sist_ Changuinola | 15. Sist_ Sixaola |

Fuente: UNESCO-CEPRENAC, 2011.

Imagen 12. Sistemas priorizados en Panamá.

6.9. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

Para el área donde se pretende desarrollar el Proyecto no se observaron sitios propensos a erosiones y deslizamientos, el área donde se pretende desarrollar el proyecto es relativamente plana.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

De acuerdo a las características del área según el mapa de tipos de vegetación, según clasificación de la UNESCO: año 2000, el mismo pertenece al sistema productivo con vegetación leñosa natural y espontanea significativa 10-50% (SP, A).

7.1 Características de la flora

Al momento de levantar la línea base del proyecto se observó que el sitio estaba altamente intervenido, donde solo se observan árboles de cerca viva y algunos rastrojales con pequeños arbustos.

Especies amenazadas En el área donde se desarrollará el proyecto no se encontraron plantas bajo la condición de especie amenazada ni en peligro de extinción.



Imagen 13. Vista de las cercas vivas en el área del proyecto.

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***



Imagen 14. Vista del rastrojal que se encuentra en una esquina del proyecto.



Imagen 15. Vista general del terreno desprovisto de árboles.

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

Se registraron en este estudio cinco (5) especies de flora, pertenecientes a cinco familias. Cabe destacar que al momento de levantar la línea base los árboles que se encontraron formaban parte en su mayoría de las cercas vivas.

**Cuadro 11. Listado de especies de flora identificados en el área del proyecto
"Residencial La Bendición – Etapa 2".**

N°	Nombre Común	Nombre científico	Hábito de crecimiento
1	Jobito	<i>Spondias purpurea</i>	A
2	Neem	<i>Azadirachta indica</i>	A
3	Cachito	<i>Acacia collinsii</i>	S
4	Escoba de puerco	<i>Sida acuta</i>	H
5	Algodón	<i>Gossypium herbaceum</i>	S
6	Frijolillo	<i>Albizia niopoides</i>	A
7	Desconocido		S
8	Desconocido		S

Fuente: Datos de campo.

Árbol A

Arbusto S

Hierba H

Metodología

La metodología utilizada para levantar el inventario forestal, fue muy sencilla, detallándola a continuación:

- ✦ Para efectos de las cercas vivas, rastrojales y arbustos, los mismos fueron identificados. (Ver cuadro anterior No. 11)
- ✦ Se establecieron las especies que poseían un diámetro mayor o igual a 15 cm y que pudiesen ser afectadas por el proyecto, se inventariaron y se tomaron coordenadas UTM.
- ✦ Una vez recorrido el área se determinó levantar información dasométrica de todos las especies vegetales con un dap, igual o mayor a 15 cm
- ✦ En un formulario se registró cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre vulgar y científico de cada una de las especies inventariadas.
- ✦ A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la información recopilada, para su respectivo procesamiento, obteniendo las áreas basales ($ab=dap^2 \cdot 0.7854$) y volúmenes tanto comerciales como totales de cada

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

especie. Para el cálculo del volumen se utilizó la siguiente fórmula, introduciéndole un coeficiente de forma promedio de 0.45.

$$V = (d^2) \cdot 0.7854 \cdot h \cdot fm$$

En donde: **V**= volumen; **d**= diámetro en metros; **h**= altura total o comercial según corresponda; **fm**= factor de forma.

El levantamiento fue realizado el día 5 de abril de 2019, para el mismo fue necesario el recorrido de toda el área a utilizar para el desarrollo del proyecto.

Los instrumentos y equipo utilizados para llevar a cabo dicho inventario en campo fueron:

- ✱ Clinómetro.
- ✱ Tabla, formularios, lápiz, pluma, papel, cámara digital.
- ✱ GPS Garmin
- ✱ Cinta diamétrica (5 m).
- ✱ Cinta métrica (30 m).

Los instrumentos y equipo utilizados para el análisis de los datos recopilados y los cálculos correspondientes fueron:

- ✱ Computadora (Hoja de Excel), calculadora, otros.

A continuación los resultados: En el siguiente cuadro podemos apreciar las especies con su respectivo nombre común, nombre científico y la familia a la cual pertenece.

Cuadro 12. Caracterización vegetal, inventario forestal.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENT	d.a.p. (cm)	altura total (m)	altura comercial (m)	Área basal (m2)	Volumen total	Volumen comercial
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	15.00	2.00	6.00	0.0177	0.0159	0.0477
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	60.00	4.00	6.00	0.2827	0.5089	0.7634
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	16.00	1.00	2.50	0.0201	0.0090	0.0226
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	20.00	2.00	3.00	0.0314	0.0283	0.0424
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	40.00	3.00	7.00	0.1257	0.1696	0.3958
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	60.00	4.00	10.00	0.2827	0.5089	1.2723
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	50.00	4.00	8.00	0.1964	0.3534	0.7069
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	60.00	3.00	5.00	0.2827	0.3817	0.6362

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENT	d.a.p. (cm)	altura total (m)	altura comercial (m)	Área basal (m2)	Volumen total	Volumen comercial
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	35.00	3.00	2.00	0.0962	0.1299	0.0866
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	70.00	5.00	4.00	0.3848	0.8659	0.6927
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	20.00	1.00	7.50	0.0314	0.0141	0.1060
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	30.00	1.00	8.00	0.0707	0.0318	0.2545
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	35.00	3.00	9.00	0.0962	0.1299	0.3897
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	20.00	2.00	8.00	0.0314	0.0283	0.1131
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	15.00	1.00	5.00	0.0177	0.0080	0.0398
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	20.00	1.00	6.00	0.0314	0.0141	0.0848
		35.38	2.50	6.06	0.1250	0.1999	0.3534
Total					1.9993	3.1979	5.6545

Fuente: Datos del promotor.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, Amenazadas endémicas o en peligro de extinción.

No se identificaron especies amenazadas, vulnerables endémicas o en extinción durante el levantamiento de línea base.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal

A continuación se presenta el Mapa a escala 1:20000.

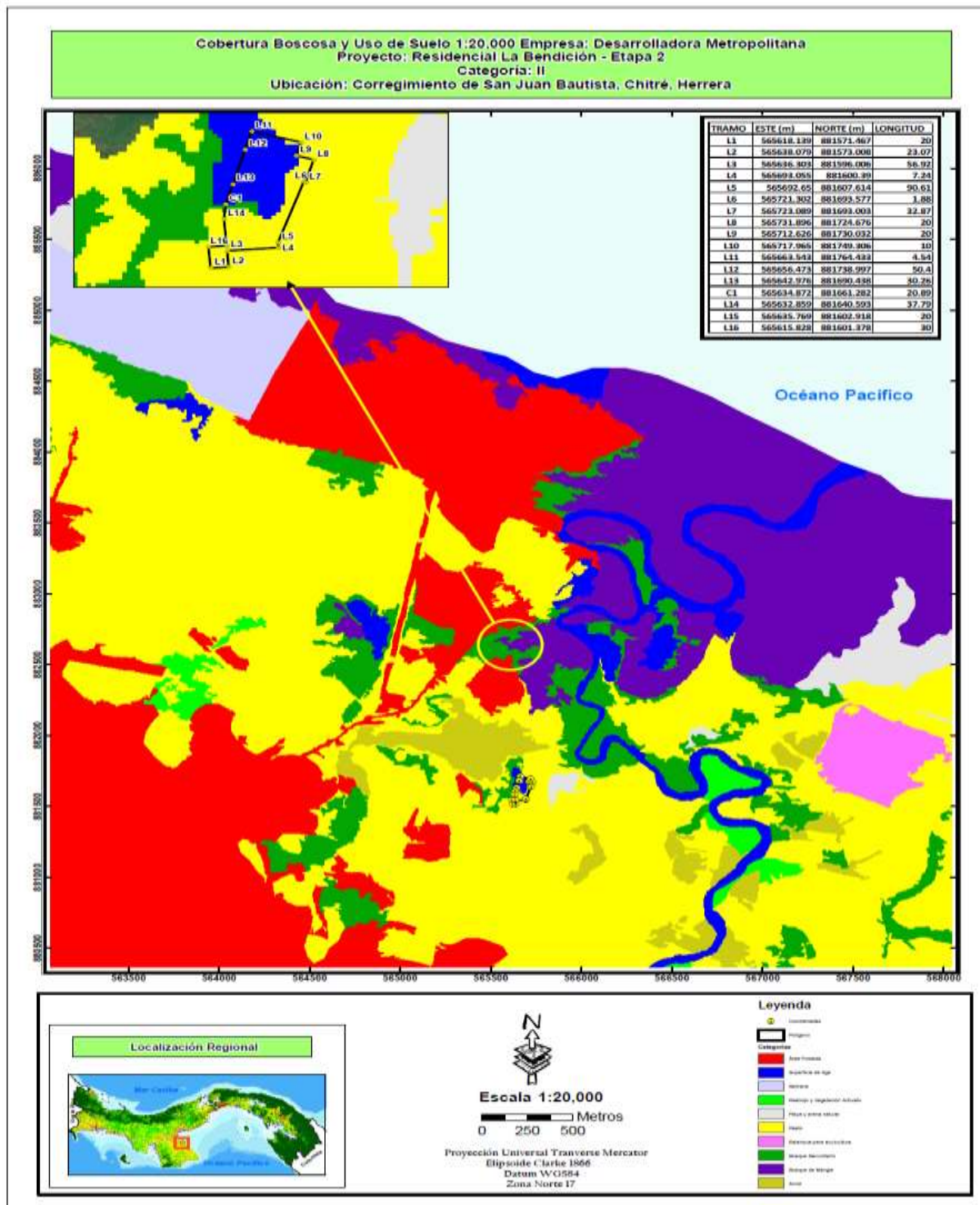


Imagen 16. Mapa de cobertura boscosa y uso de suelo del proyecto.

7.2 Características de la fauna

El desarrollo de la actividad pecuaria y la intromisión del hombre en el área para el desarrollo de proyectos residenciales ha obligado a la fauna a buscar otras áreas donde sobrevivir, por lo que la fauna en el entorno del proyecto es escasa, las especies que se registran son aquellas que se han acostumbrado a la presencia humana, por lo que la fauna registrada fue muy limitada en cuanto a su variedad, destacándose la presencia de algunas aves e insectos.

Metodología

Se realizó una visita al área de estudio con el objetivo de conocer el área, y realizar una lista de especies en base al ecosistema que se observó al mismo tiempo fue propiamente un inventario en el cual se anotaron especies animales que se observaron en ese momento dentro de los predios del medio en donde se realizará el proyecto **"Residencial La Bendición – Etapa 2"**.

Resultados

En el área de estudio se encontraron pocas aves. La diversidad animal encontrada se detalla a continuación en el cuadro.

**Cuadro 13. Aves inventariadas o encontradas en el área del proyecto
"Residencial La Bendición – Etapa 2".**

Nombre Científico	Nombre Común	Hábitat
Aves		
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	áreas abiertas y pastizales
<i>Turdus grayi</i>	Casca	áreas abiertas y pastizales
<i>Columba cayennensis</i>	Torcaza	áreas abiertas y pastizales
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Talingo	áreas abiertas y pastizales
<i>Coragups atratus</i>	Gallote negro	áreas abiertas y pastizales
<i>Aedes aegypti</i>	Zancudo (mosquito)	Áreas de cercas vivas

Fuente: Equipo Consultor.

Especies indicadoras.

No se registró especie de vertebrado (ave, mamífero, anfibio o reptil) que fuera típica de áreas bien conservadas, la cual pudiéramos tomar en cuenta como una especie indicadora de hábitat prístinos, más bien las especie registradas son típicas de hábitats fragmentados, las mismas no se encuentran en los listados de fauna de importancia para la conservación en Centroamérica y México: listas rojas, listas oficiales o especies en apéndices CITES (UICN. SICA, WWF. 1999).

7.2.1. Inventario de especies exóticas, Amenazadas endémicas o en peligro de extinción.

Dentro del área del proyecto no se identificaron especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción, dado que el área ha sido históricamente intervenida por actividades del hombre, especialmente ganadería.

7.3. Ecosistemas Frágiles

Los ecosistemas del área de estudio por su estado de alteración no pueden ser considerados como frágiles.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas

El área está donde se ubicará el proyecto no presenta representatividad de los ecosistemas dadas las actividades antrópicas que allí se realizaron.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Chitré es la capital o distrito cabecera de la provincia panameña de Herrera. Está situada en el noreste de la península de Azuero y cuenta, según los datos del censo de 2010, con 9 092 habitantes,¹ ocupando el decimotercer puesto entre los municipios más poblados de Panamá y el primero de la península de Azuero, en el distrito cuenta con una población de 50,6843 y en su área metropolitana 80,096 aproximadamente.

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***

El distrito homónimo está dividido en cinco corregimientos: San Juan Bautista, Llano Bonito, Monagrillo, La Arena y Chitré (corregimiento cabecera). Chitré está conectada con la carretera Panamericana en el pueblo de Divisa por la avenida Nacional, principal eje de comunicación de la provincia de Herrera y Los Santos.

Conserva en su casco antiguo un conjunto histórico compuesto por casas, iglesias, plazas, avenidas y parques, junto a un importante patrimonio museístico. Entre los acontecimientos culturales que se celebran destacan la Semana Santa de Chitré, las fiestas del santo patrono, San Juan Bautista, y el Carnaval.

El proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2" se ubicará específicamente en el corregimiento de San Juan Bautista es un corregimiento del distrito de Chitré en la provincia de Herrera, República de Panamá. La población tiene 11.823 habitantes (2010).

Vivienda

Según el CONADES (Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible), indica que La calidad de las viviendas de Herrera es generalmente buena, pero en determinados espacios presenta niveles relativamente elevados de precariedad. En los distritos de Los Pozos, Las Minas y Ocú más de una tercera parte de las viviendas tienen suelo de tierra, situación especialmente relevante en Las Minas donde un 62% de las unidades habitacionales no disponen de ningún material de revestimiento en sus suelos. Las Minas y Los Pozos son a su vez los distritos que exhiben mayor cantidad de viviendas con techo de paja o penca, un 32 y 14 por ciento respectivamente. Respecto del material de las paredes, los materiales más precarios son frecuentes en Las Minas, Los Pozos y Parita. El déficit de vivienda se estima en unas 3.100 para el año 2007. La ocupación de las viviendas es baja en comparación con las demás provincias de la Región Central, 3,4 personas por unidad.

Educación

Las dotaciones educativas en 1970 eran 173, en tanto que en 2003 se contabilizaban 318. La relación de docentes por alumno se ha reducido de 24 a 18 en el mismo lapso. La educación Pre-primaria que contaba en 1970 con 2 establecimientos, en 2003 contaba con 104, ha sido la franja de escolarización más atendida en materia de infraestructuras, revelando una decidida apuesta de Estado por escolarizar a la población desde la edad más temprana. En 2003 también existían 183 escuelas primarias, con una media de 71 alumnos por instalación y 21 por docente. La educación media era impartida en 19 centros, con una media de 442 alumnos por centro y 14 por docente.

Cuadro14: Instalaciones Educativas, 2003.

CUADRO 20: INSTALACIONES EDUCATIVAS, 2003	
	Herrera
Pre-primaria	104
Primaria	183
Secundaria	19
Otras	12
Total	318

Fuente: Contraloría General de la República.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El hecho de que el corregimiento de San Juan Bautista se encuentre a tan solo 10 minutos del centro de la ciudad de Chitré, hace que la zona muestre características semi urbanísticas se encuentra a unos 10 minutos del Centro de la Ciudad de Chitré, el sector está mostrando avances en el desarrollo de residenciales, con facilidad de acceso a los servicios básicos de agua, luz y transporte, cerca al proyecto se encuentran otros residenciales en el que se puede mencionar el Residencial La Bendición Etapa I, Residencial Altamira. El uso que le brindará el proyecto al suelo es bajo el código norma RBS (Residencial Bono Solidario).

8.2 Características de la Población (nivel de cultura y educación).

Según, Franco B. y Patiño A. "Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales" algunos de sus pobladores, consideran que el patrón cultural del distrito de Chitré se focaliza en el área central del pueblo, que incluye principalmente a la Catedral San Juan Bautista y el Parque Unión, lugares que se ubican muy cerca uno del otro. Desde un enfoque cultural, podemos mencionar que hacia la mitad de siglo XX, se destacan como patrones de identidad cultural las festividades, entre ellas las principales fiestas eran los carnavales celebradas en el mes de febrero, las fiestas patronales de San Juan Bautista en el mes de junio y las fiestas de fundación en el mes de octubre y finalmente, las fiestas de la independencia en el mes de noviembre. Para las fiestas patronales había corridas de toros, celebraciones religiosas como misas y procesiones, fuegos artificiales, bailes populares, etc. Para las fiestas de Corpus Christi salían los tradicionales diablicos limpios y diablicos sucios. Desde el 19 de octubre de 1948 se celebran con festividades el centenario de la fundación de Chitré y para su conmemoración se bautizó una calle con el nombre de Avenida Centenario, que además pasa por el parque llamado actualmente Parque Centenario, calle cercana al colegio secundario José Daniel Crespo. Muchas de las fiestas y tradiciones culturales del distrito de Chitré pese a tropiezos y dificultades, siguen practicándose con todo el colorido y empeño de sus pobladores.

Según, Franco B. y Patiño A. "Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales" la educación constituye uno de los ejes fundamentales dentro del proceso evolutivo y de desarrollo socioeconómico que refleja el país en su conjunto o en la particularidad de cada uno de los lugares poblados que lo componen. Hace diez años, de acuerdo al CNPV del 2000, la población total de analfabetas de Panamá era de 168,140 personas, un 7.6% de la población total. Sin embargo, para este porcentaje disminuyó en el 2010, al 5.5%, aproximadamente ciento cuarenta y ocho mil setecientos cuarenta y siete (148,747) personas. Específicamente en la provincia de Herrera, estos porcentajes de analfabetismo también disminuyeron de 8,587 analfabetas en el 2000 a 6,322, lo que representan un decrecimiento del 10.4% a 6.8%

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

en diez años, lo cual representa una mejoría significativa en el perfil educativo de la región investigada.

Nuevamente, Franco B. y Patiño A. "Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales". En referencia al distrito de Chitré, para el año 2000 existían 1,515 analfabetas (4.3% de la población total) los cuales se redujeron a 1,183 en el 2010, lo que representa una tasa de 2.7%, muy por debajo de la tasa nacional y del promedio provincial. En este distrito, al igual que en los siete (7) distritos también existe una mejoría en cuanto al porcentaje de analfabetismo si comparamos los resultados del CNPV de 2010 con el del 2000. El porcentaje de analfabetismo mayor está entre los que tienen más de 45 años, cuyo valor oscila entre 10.9% para el grupo de 45 a 49 años y 40.5% para los que tienen 70 y más años. En la relación por sexo las mujeres superan (9.6%) a los hombres (11.2%), en nivel de instrucción, al presentar un porcentaje menor de analfabetismo.



Fuente: Franco B. y Patiño A. "Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales" 2018.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Un análisis más profundo, detalla el nivel de instrucción del distrito, en el que un total de 1,762 personas que no poseen ningún grado educativo, con educación primaria existen unas 16,882, a nivel secundario 17,436 personas y con educación universitaria una 8,951, en total. En la relación por sexo, en todos los casos de estudios secundarios completos y universitarios y postgrados y maestrías, la cantidad de mujeres es superior a la de los hombres, datos que se aprecian en la Gráfica No. 3. Específicamente, en cuanto a educación superior universitaria tenemos que en Chitré, existen unas 8,951 personas con estudios universitarios, de las cuales el 60.1% (5,378) son mujeres. Sin embargo, en cuanto a estudios primarios y a la primaria completa, la cantidad de hombres supera a la de las mujeres, fenómeno este que se asemeja al comportamiento a nivel nacional, en cuanto a que la deserción masculina inicia en la secundaria y se acentúa en la universidad, los estudios de postgrados y doctorados.



Fuente: Franco B. y Patiño A. "Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales". 2018.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y culturales

De acuerdo con los datos históricos que nos brinda el censo, se observa de 1990 al 2000 un importante incremento en la población, sin embargo en algunos distritos se da

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

un decrecimiento como es el caso de Las Minas y Los Pozos. Esta provincia junto a la provincial de Los Santos se ha caracterizado históricamente por una constante expulsión de población hacia otras regiones del país o migraciones dentro de la misma provincia. Al respecto se puede notar el crecimiento desproporcionado de Chitré con relación al resto de los distritos, esta situación puede estar dada porque el mismo tiene mayor desarrollo urbano y en el sector de los servicios.

Cuadro No. 1. SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EN PROVINCIA DE HERRERA, SEGÚN DISTRITO: CENSOS DE 1990 A 2010							
Distrito y corregimiento	Superficie (Km2)	Población			Densidad		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Total país	74,177.3	2,329,329	2,839,177	3,405,813	31.4	38.3	45.9
HERRERA	2,362.0	93,681	102,465	109,955	39.7	43.4	46.6
Chitré	87.8	34,747	42,467	50,684	396.0	483.9	577.6
Chitré (Cab.)	12.4	21,726	7,756	9,092	1,757.6	627.4	735.5
La Arena	29.0	4,993	6,429	7,586	172.3	221.9	261.8
Monagrillo	27.2	8,028	9,549	12,385	295.1	351.0	455.3
Llano Bonito	10.9	0	8,088	9,798	0.0	742.0	898.9
San Juan Bautista	8.3	0	10,645	11,823	0.0	1,280.8	1,422.5
Las Minas	468.9	8,439	7,945	7,551	18.0	16.9	16.1
Los Pozos	385.5	8,020	7,827	7,478	20.8	20.3	19.4
Ocú	618.4	15,748	15,936	15,539	25.5	25.8	25.1
Parita	352.8	8,384	8,827	8,885	23.8	25.0	25.2
Pesé	289.0	11,816	12,471	12,397	40.9	43.2	42.9
Santa María	159.6	6,527	6,992	7,421	40.9	43.8	46.5

Fuente: INEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1990, 2000 y 2010.

8.2.2 Índices de ocupación laboral.

Según, Franco B. y Patiño A. "Chitré: Entre Desarrollo Socioeconómico y Amenazas Ambientales". En referencia al distrito de Chitré, el 46.2% (23,364 personas) de la población posee ingresos por debajo de los B/.100.00, situación que mejora únicamente en el corregimiento de Chitré cabecera, en el cual esta población disminuye al 39.7% con apenas 3,590 personas con este ingreso. Por otra parte, la población con ingresos por encima de B/.1, 000 no sobrepasa el 6% del total de la población del distrito de Chitré. Esta situación es particularmente mejor para el corregimiento de Chitré en el cual el porcentaje aumenta al 10.7% con 969 personas con dichos ingresos. Por ello se puede concluir con mucha seguridad que en el distrito de Chitré existe pobreza, medido en función del ingreso.

8.2.3. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.

Infraestructura Económica y Transporte:

Según el CONADES (Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible). La red provincial cuenta con 1.657 kilómetros de carreteras de distinto tipo que representan el 14% de la red vial nacional. Sólo un 15% está conformada por vías de asfalto, hormigón o concreto, el resto son caminos de tierra y revestidos. La región central tiene el 68% de los caminos de tierra y el 51,9% de caminos revestidos de todo el país.

Nuevamente CONADES (Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible), nos indica que No existen infraestructuras portuarias de importancia en la provincia, tan sólo se cuenta con algunos muelles rudimentarios atracaderos, utilizados por pescadores artesanales: Puerto de Boca de Parita, Puerto de El Agallito y Puerto de Paris. Hay una pequeña infraestructura aeroportuaria en Chitré. Actualmente hay dos compañías de transporte aéreo, Aeroperlas y Aviatur, que prestan servicio de vuelos hacia la ciudad de Panamá. Sin embargo, la perspectiva de crecimiento de la actividad turística comenzará a demandar una alternativa al transporte terrestre más eficiente que la ofertada en la actualidad.

Abastecimiento de agua y saneamiento:

Según el CONADES (Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible). El 94% de viviendas de Herrera son abastecidas por medio de acueductos de IDAAN, Comunales o Particulares; además el 6% restante se abastece mediante pozo superficial, río o quebrada, pozo sanitario y brocal no protegido. Si bien a nivel agregado la cobertura del servicio es relativamente alta, el análisis permite apreciar una menor cobertura en los lugares poblados más pequeños. Sólo en el distrito de Chitré se cuenta con servicios de alcantarillado sanitario, aunque alcanza al 57% de la población.

Energía:

Nuevamente CONADES (Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible). Aproximadamente el 80% de las viviendas de la Provincia de Herrera están conectadas a la red eléctrica pública. La utilización del kerosén abarca el 17,5%, siendo el Distrito de Las Minas el de mayor consumo de este hidrocarburo con un 67,2%.

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

En los proyectos es de igual importancia considerar la percepción ciudadana. En tal sentido, el Ministerio de Ambiente, a través del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, considera la necesidad de contar con la opinión y propuestas de los moradores del área del Proyecto, incorporándolos en el proceso de ejecución de los Estudios de Impacto Ambiental.

Es por ello, que en el marco del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "*Residencial La Bendición – Etapa 2*", se ejecutó un plan de participación ciudadana que consistió en la aplicación de encuestas a los moradores cercanos al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, repartición de fichas informativas y la toma de declaraciones de un actor clave de la zona.

La encuesta, consistió en un cuestionario estandarizado con preguntas abiertas y cerradas diseñadas para aplicarlas en una entrevista cara a cara entre el encuestador y el encuestado. Dicho instrumento tiene como objetivo obtener información, grado de aceptación u oposición, comentarios y reacciones acerca de los efectos ambientales y socioculturales que puede tener un proyecto. Estas encuestas estarán apoyadas con una lista de participación de los entrevistados a la misma.

Otro instrumento utilizado, fue la ficha informativa. Esta contiene una breve descripción de las actividades que se llevarán a cabo en la obra, datos generales del promotor, información general sobre la construcción, los impactos negativos y positivos más

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

relevantes y las medidas de mitigación a implementar a los impactos negativos identificados.

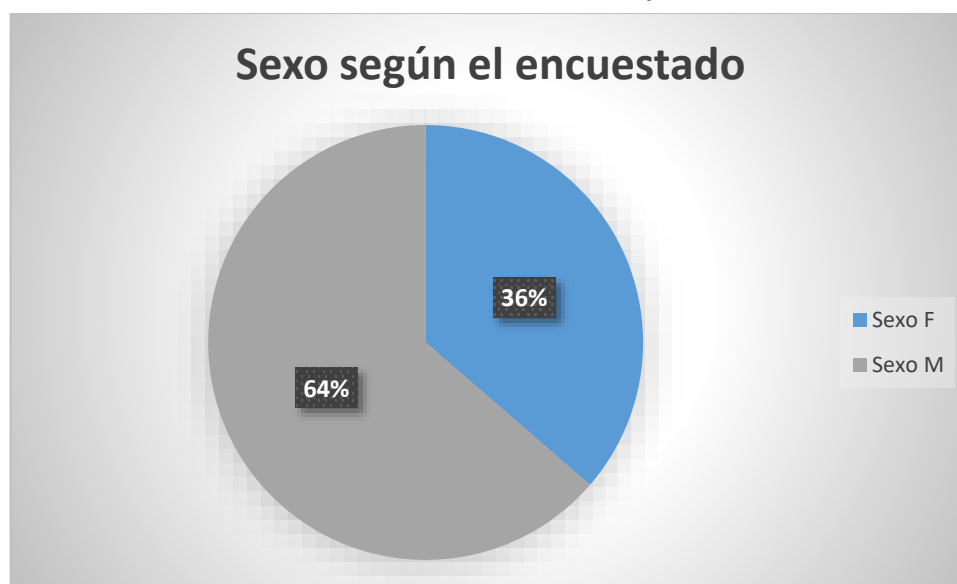
Ficha técnica de la encuesta:

- a) Objetivo de la encuesta:** Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores, sobre el desarrollo del proyecto.
- b) Composición:** las encuestas están compuestas por hombres y mujeres con mayoría de edad residentes en el corregimiento de San Juan Bautista.
- c) Tamaño de la muestra:** Conformada por 44 personas.
- d) Instrumento de recolección de datos:** se diseñó cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, además de datos generales del encuestado.
- e) Equipo encuestador:** integrado por una persona, con mayoría de edad con experiencia en la aplicación de encuestas.
- f) Fecha de aplicación de encuesta:** las encuestas fueron realizadas el día 5 de abril y 29 de agosto de 2019.
- g) Evidencias de la aplicación:** imágenes fotográficas del momento de la aplicación de la encuesta y lista con firmas de los participantes de la entrevista realizada.
- h) Complemento a la aplicación de encuesta:** Como complemento de la percepción de la comunidad, directamente afectada, se tomó la declaración de un oficial de policía de la zona.

Resultados Obtenidos

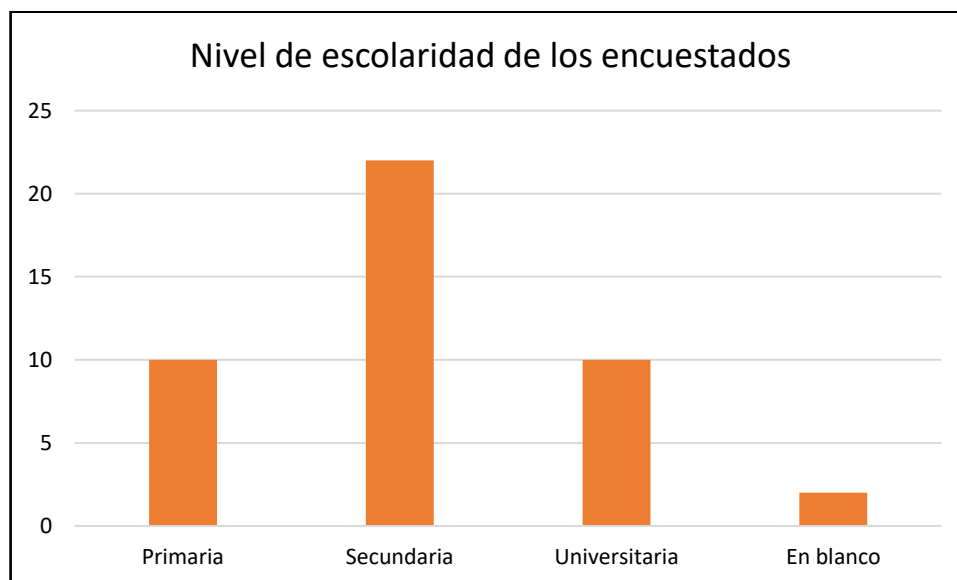
Encuestas

En los siguientes gráficos se presentan los resultados de las encuestas aplicadas y las declaraciones obtenidas.



Gráfica 1. Porcentaje por sexo de los encuestados para el Proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

En la gráfica 1, se presentan los resultados obtenidos en nuestra primera consulta realizada referente al sexo de los encuestados, en donde encontramos que el 64% pertenecen al género masculino (28 personas), mientras que el 36% pertenece al sexo femenino (16 personas).



Gráfica 2. Nivel de escolaridad de los encuestados para el Proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

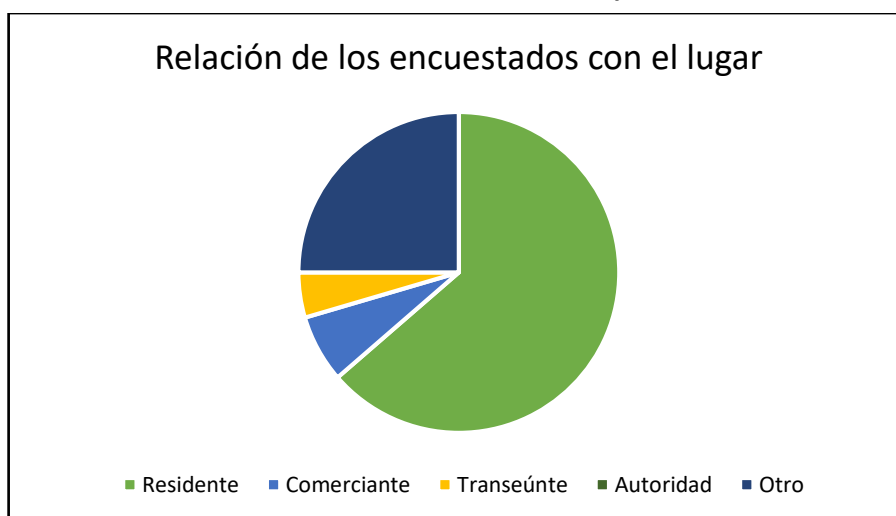
En la gráfica 2, se presentan los resultados obtenidos en nuestra primera consulta realizada referente al nivel de escolaridad de los encuestados, en donde encontramos que diez (10) personas fueron a primaria, veintidós (22) estuvieron en secundaria, diez (10) poseen estudios universitarios y dos (2) personas dejaron en blanco la encuesta.



Gráfica 3. Tiempo de conocer el lugar según los encuestados para el Proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

En la gráfica 3, se presentan los resultados obtenidos en nuestra primera consulta realizada referente al tiempo de conocer el lugar, en donde encontramos que treinta (30) personas poseen de 1-5 años de conocer el lugar, cinco (5) tienen de 6-10 años de conocer el lugar, tres (3) poseen 11-15 años de conocer el lugar y seis (6) personas dicen tener más de 16 años de conocer el sitio.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**



Gráfica 4. Tiempo de conocer el lugar según los encuestados para el Proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

En la gráfica 4, se presentan los resultados obtenidos en nuestra primera consulta realizada referente a la relación con el lugar, en donde encontramos que veintiocho (28) personas son residentes del lugar, tres (3) personas son comerciantes, dos (2) eran transeúntes y once (11) personas dicen tener trabajos cerca del sitio del proyecto.

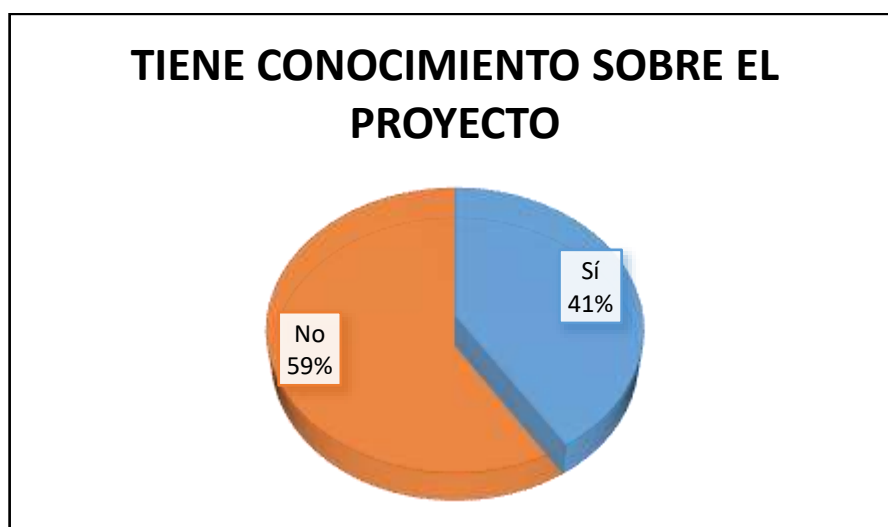


Gráfico 5. Conocimiento de la realización del proyecto: "Residencial La Bendición – Etapa 2".

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

De acuerdo con el gráfico el 59% que equivale a veintiséis (26) personas, no tenía conocimiento con respecto a la realización del proyecto: "Residencial La Bendición – Etapa 2" y el 41 % que equivalen a dieciocho (18) personas, si tenía conocimiento del tema.

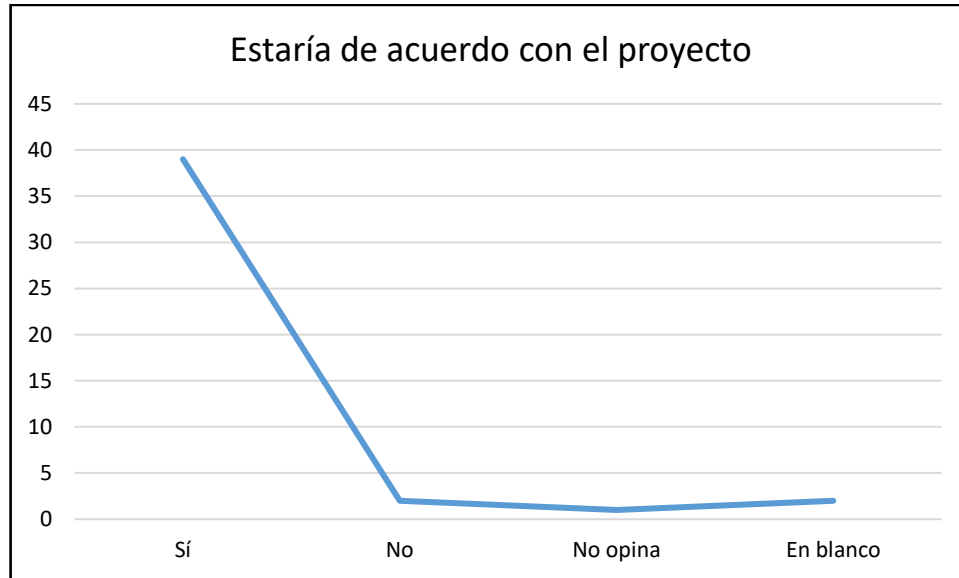


Gráfico 6. Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

De acuerdo con el gráfico cuarenta (40 personas) sí están de acuerdo con el desarrollo de este proyecto, dos (2 personas) dijeron no estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, una (1) persona prefirió no opinar y una (1) persona dejó este ítem en blanco.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

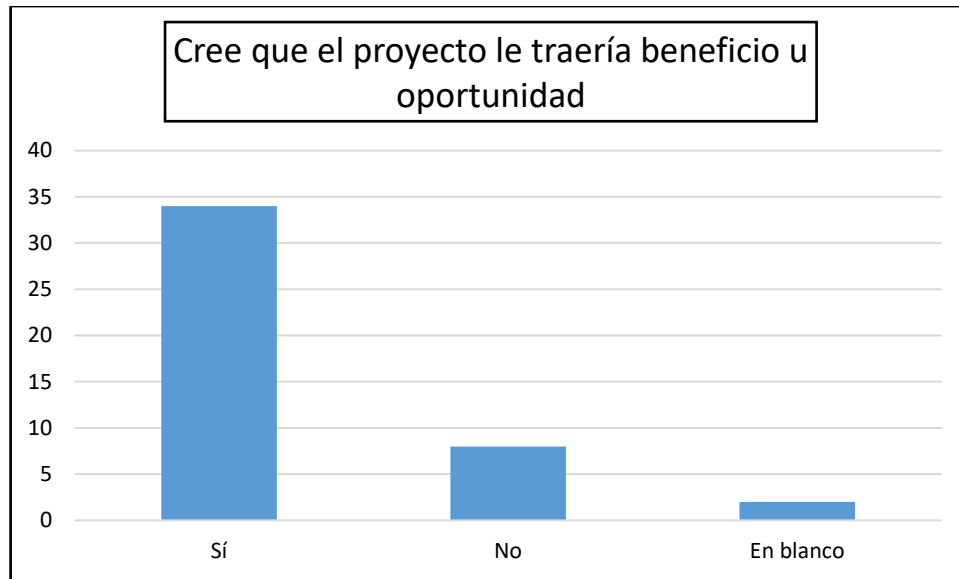


Gráfico 7. El proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” traería beneficios u oportunidades.

De acuerdo con el gráfico 7, treinta y cuatro (34 persona) mencionaron que el proyecto les podría traer algún tipo de beneficio, ocho (8 personas) mencionaron que no les traería beneficios y dos (2 personas) decidieron dejar este ítem en blanco.

✓ ¿Qué recomendación le daría usted al promotor?

- Que les proporcione empleo a las personas del lugar.
- Verificar los niveles para conectarse a la PTAR.
- Que realice reforestación.
- Aceras, viabilidad humana, seguridad del sector.
- Ensanchamiento de la calle.
- Mejoramiento de abastecimiento de agua, luz y mejoramiento vial.
- Mejoramiento vial (ensanchamiento) paso peatonal y acera, crecimiento y apertura de vías de entrada y salida, conservar el sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Tener en cuenta a residentes de la localidad para trabajos.

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***

- Estudiar el tema de la capacidad de alcantarillados, no afectar las calles de acceso.
- Mejorar la viabilidad del sector y dar seguimiento a sistemas de aguas negras.
- Cuidar al construir, defectos en casas de la primera etapa, atención a los defectos en las primeras casas.
- Implementar medidas para evitar erosión en las cunetas como en la primera etapa.
- Qué tome en cuenta los animales de la zona. Recoger todos los desechos de construcción.
- Analizar el sistema de suministro de agua y alcantarillado.
- Habilitar otra entrada y mejorarla, al igual que mejorar la calle principal.
- Hablar con radio reforma para que ingrese el bus de la ruta.
- Qué sigan las leyes y recomendaciones.
- Qué tomen las medidas necesarias.
- Que hagan las cosas bien.
- Que se guíen con los planos.
- Considerar el tema de abastecimiento energético en la zona, al igual que el agua.

Complemento

Como complemento de la percepción de la comunidad, directamente afectada, se tomaron declaraciones de un oficial de policía de la zona. A continuación se detalla

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II
PROYECTO "RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2", LOCALIZADO EN EL
CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA
DE HERRERA.

Sugiero que cuando culmine la construcción del proyecto
los habitantes formen un grupo de vigilancia para
mayor control

Firma

Walter B. Cárdenas

Ced:

719-845

Firma

Ced:

Imagen 17. Complemento.

A continuación, se presenta evidencia fotográfica de las entrevistas realizadas.

*Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"*



Imagen 18. Evidencia fotográfica de entrevistas.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto, se realizó la prospección arqueológica correspondiente al día 9 de Septiembre de 2019, la misma fue realizada por el Lic. Adrián Mora (No. 1509 DNPH), el cual indicó en su informe lo siguiente: “El terreno donde desarrolló la prospección del Proyecto **RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2** tiene 6 Ha. + 7,576 m² 75 dm² y es terreno plano tipo potrero, Presenta

***Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"***

alteraciones debido a las actividades culturales de siembra y ganadería. La vegetación era en su mayoría gramíneas y rastrojo y de algunos árboles y arbustos. Durante el recorrido no se detectó evidencia arqueológica dentro del polígono del proyecto". En la sección de anexos se presenta el informe completo de arqueología realizado.

8.5 Descripción del paisaje

El paisaje del área donde se ubica el Proyecto ha sido tradicionalmente definido como un área de rastrojo, utilizado anteriormente como potrero, sin embargo, actualmente se encuentra enmalezado, con suelos de baja y mediana fertilidad. El paisaje más destacado lo ofrece la primera etapa del residencial la cual colinda con el sitio donde se desarrollará el proyecto.



Imagen 19. Vista del paisaje del sitio, y al fondo las casas de la primera etapa del residencial.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos, estos impactos se han identificado principalmente en la etapa de construcción.

En los cuadros siguientes se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones generadoras de impacto identificadas.

En el trabajo de análisis se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje.

Cuadro 8. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción del proyecto.

Actividad general	Acciones generadoras de impacto
Adecuación de la zona para la construcción.	Remoción puntual de la cobertura vegetal.
Delimitación de los lotes, corte de calles, instalación de acueducto, tendidos eléctricos y construcción de las infraestructuras (residencias y calles).	Excavación y movimiento de tierra puntuales; Movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral, levantamiento de infraestructura (casa y calles, etc.)
Proyecto terminado (Operación).	Introducción de nuevo elemento en el paisaje; Generación de puestos de empleo; Incremento de valor en la propiedad.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Cuadro 15. Matriz Resumen de Alteraciones Identificadas de las Actividades del proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

Medio	Etapa	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-; x)	N° de alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
Físico-Suelo, Agua, aire	Construcción	Desarraigue de la cobertura vegetal; Excavación y movimiento de tierra; movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; presencia humana laboral.	Contaminación del suelo y agua por mala disposición de desechos sólidos y líquidos	-	0	5	5
			Contaminación por derrames de hidrocarburos	-			
			Pérdida de la permeabilidad e infiltración del suelo	-			
			Aumento de partículas suspendidas	-			
			Afectación a la calidad del aire	-			
			Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	-			
			Aumento de niveles de ruido	-			
			Malos olores	-			
			Erosión	-			
Biótico – Flora / fauna		Obras de construcción en general	Alteración de la flora y fauna del lugar.	-	0	2	2
			Perdida de capa vegetal	-			
Socioeconómico	Construcción Operación	Presencia humana laboral; Generación de puestos de empleo;	Generación de empleo temporal durante construcción y operación del Proyecto (uso de mano de obra).	+	2	2	6

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Medio	Etapas	Actividad(es) que lo generan	Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-; x)	N° de alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
		<i>Incremento de valor en la propiedad.</i>	<i>Aumento del tránsito vehicular</i>	-			
			<i>Incremento de ingresos al erario público</i>	+			
			<i>Incremento económico del sector</i>	+			
			<i>Hallazgos de importancia arqueológica</i>	-			
			<i>Accidentes y riesgos laborales</i>	-			
			<i>Deterioro de las vías de acceso</i>	-			
			<i>Disponibilidad de viviendas</i>	+			
			<i>Mejor aprovechamiento del uso del suelo</i>	+			
			<i>Aumento del valor de las tierras</i>	+			

+ = positivo; - = negativo; x = sin impacto identificado

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de manejo Ambiental.

9.1 Análisis de la Situación Ambiental Previa (Línea de Base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

En el siguiente cuadro se presenta la situación ambiental previa en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

Cuadro 16. Análisis de la situación ambiental previa Proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2", 2019.

Componente Ambiental	Descripción de Línea Base	Transformaciones esperadas
Agua	Dentro del terreno no se identifican fuentes de agua natural, ni en sus colindancias.	Para la conservación de las fuentes de agua natural, se tomarán las medidas de seguridad y protección para que no sean afectadas.
Flora y Fauna	Se identificaron 8 especies de flora y 6 especies de fauna.	La fauna no se verá afectada, se tomarán medidas para prevenir la afectación. Se eliminará solo la flora requerida para la construcción de las infraestructuras.
Suelo	El terreno actualmente es un potrero donde hasta hace unos meses hubo ganado.	Se prevé la construcción de infraestructuras de viviendas de interés social.
Paisaje	El paisaje es agropecuario, se dan actualmente en sus alrededores actividades de construcción de viviendas.	El paisaje será modificado por el establecimiento de infraestructuras para las viviendas.
Atmósfera	No se identifican afectaciones a la atmósfera en general, ver resultados de análisis de calidad de aire.	Se deberá cumplir con todo lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental para prevenir las afectaciones a la atmósfera.
Uso del Territorio	Actualmente es utilizado como potrero.	Se construirán infraestructuras para la construcción de viviendas.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Nivel de vida	El proyecto en el área del proyecto se desarrolla en un área urbana.	Se espera que con el proyecto se brinde la oportunidad de generación de empleos a moradores, mejorando así el nivel de vida.
Economía	Como se ha indicado el proyecto se desarrolla en un área urbana, con pequeños comercios (minisúper, panaderías, talleres, etc)	Con el proyecto se generarán empleos que contribuyen a mejorar la economía de los trabajadores. Y genera entradas económicas al municipio y comercios de la zona.

Fuente: Análisis de consultores.

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.

La matriz a presentarse tiene como objetivo identificar las actividades del proyecto que puedan generar impacto, estos impactos se han identificado principalmente en la etapa de construcción y en la de operación.

Se presenta a continuación las actividades del proyecto que puedan generar impactos:

Cuadro 17. Valoración en función a las principales alteraciones identificadas del proyecto "Residencial La Bendición – Etapa 2".

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
Contaminación de suelo y agua por mala disposición de desechos	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
sólidos y líquidos								
Contaminación por derrame de hidrocarburos	-	1	1	1	1	2	2	-8 Poco significativo
Pérdida de la permeabilidad e infiltración en el área de construcción	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Aumento de partículas suspendidas	-	1	1	2	1	1	1	-7 Compatible
Afectación a la calidad del aire	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	2	1	-7 Compatible
Aumento de los niveles de ruido	-	1	1	2	1	1	1	-7 Compatible
Erosión	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Alteración de la flora y fauna	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Pérdida de la capa vegetal	-	1	1	2	1	1	2	-8 Poco significativo
Generación de empleo temporales (uso de mano de obra)	+	1	2	3	1	2	2	+11 (Impacto positivo)
Incremento de ingresos al erario público	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Alteraciones identificadas	Carácter del impacto (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia	Valorización y caracterización del impacto
Incremento económico del sector	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)
Accidentes y riesgos laborales	-	1	1	2	1	1	2	-7 Compatible
Deterioro de las Vías de acceso	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible
Aumento del valor de tierras aledañas	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)
Mejor aprovechamiento del uso del suelo	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)
Disponibilidad de viviendas	+	2	2	2	2	2	2	+12 (Impacto positivo)
Malos olores	-	2	2	2	2	2	2	-10 (Impacto negativo)
Hallazgos de importancia arqueológica	-	1	1	1	1	1	1	-6 Compatible

Fuente: Análisis de equipo de trabajo.

La matriz anterior permitió identificar los principales impactos, tanto positivos como negativos que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de estas por impactos claves y eventos asociados.

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.

Para la identificación de los impactos, se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades/acciones del proyecto y cada uno de los efectos ambientales básicos medio físico, biótico, socioeconómico, histórico, uso de suelo y paisaje.

La matriz nos permite identificar las principales actividades del proyecto que puedan generar impacto, se hace una priorización por impactos claves y eventos relacionados, en donde se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Caracterización y evaluación de impactos

Para la caracterización y valorización de los impactos se trabajó en función a los siguientes criterios:

Impacto: señala el nombre del impacto

- Impactos asociados: eventos asociados al impacto principal.
- Fases del proyecto en que aparecerá: especifica en qué fase del proyecto se dará el mismo (construcción u operación)
- Acciones que lo generan: acción a ejecutar por el proyecto que genera el impacto descrito.
- Factores afectados y clasificación de impacto: identifica el factor afectado (suelo, agua, fauna, flora, etc.) y clasifica en impacto en aumento, pérdida, contaminación, alteración, incremento, disminución, creación, etc.
- Descripción: describe las características principales del impacto analizado, así como también si el impacto es directo, indirecto y si es simple, acumulativo o sinérgico.
- Ubicación: detalla la ubicación donde se dará el impacto para su adecuado monitoreo.
- Criterio de valoración del impacto: los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

**Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II,
"Residencial La Bendición – Etapa 2"**

Riesgo de ocurrencia (RO)	Significancia (S)
Poco probable <29% 1	$S = C * (P + EX + RO + D + RV)$
Probable 30-59% 2	
Muy probable > 60% 4	
Reversibilidad (RV)	
Corto plazo 1	
Mediano Plazo 2	
Largo plazo 4	
Irreversible 6	

Adaptado de Velasco, J.R. 2000.

La significancia del impacto se define en función a la siguiente matriz general:

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Crítico	Alto	≥ 20
Severo	Medio	15-19
Moderado	Bajo	9-14
Compatible	Muy Bajo	≤ 8

Impacto crítico: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.

Impacto severo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.

Impacto moderado: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.

Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación al corto plazo tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

Previsión para el seguimiento de los efectos: Describe algunos parámetros básicos para dar un adecuado seguimiento de evaluación a los impactos.

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto

En lo que se refiere a impactos sociales y económicos del Proyecto, estos pueden dividirse en directos e indirectos.

Directos

- ✓ Aumento en la demanda de mano de obra para el proceso constructivo.
- ✓ Disminución de la demanda habitacional en la zona.

Indirectos

- ✓ En el área del Proyecto, se prevé un impacto leve, ya que el tipo de actividad que se desarrollará incrementará en alguna medida el transitar de vehículos por la zona, debido a las demandas de materiales del Proyecto.
- ✓ Con la construcción de este Proyecto se podrían incrementar los empleos indirectos como lo es la venta de comida para los trabajadores y otros que se derivarán de las necesidades del proyecto (consultor ambiental, inspectores de seguridad y salud ocupacional, custodios, etc.).
- ✓ Mejoras en la plusvalía de la propiedad, el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con el desarrollo del Proyecto, por lo tanto, las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.

10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Ver cuadro 18.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

Ver cuadro 18.

10.3 Monitoreo

Ver cuadro 18.

10.4 Cronograma de ejecución

Ver cuadro 18.

Cuadro 18. Plan de Manejo Ambiental.

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y AGUA POR MALA DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	✓ Se colocarán envases rotulados para el depósito de los desechos generados en la construcción y su posterior traslado al vertedero municipal. ✓ Los desechos como restos de caliche y demás materiales de construcción se depositarán en un área determinada dentro de los predios del terreno y serán trasladados de forma semanal al vertedero. ✓ Se debe prohibir el vertido de basura en el suelo. ✓ Las aguas residuales en construcción manejarán a través de letrinas portátiles a las cuales se le deberá brindar mantenimiento una vez por semana bajo la responsabilidad de la empresa que se le contrate el servicio.	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el Promotor o en su ausencia el contratista.	El monitoreo de los desechos sólidos se llevará a cabo una vez por semana; el monitoreo de las letrinas portátiles será semanal;	Ejecutar durante las etapas de construcción.
CONTAMINACIÓN POR DERRAME DE HIDROCARBUROS	✓ Se utilizarán recipientes adecuados para el depósito de los aceites, lubricantes y combustibles para prevenir contaminación por hidrocarburos. ✓ Se abastecerá de combustible en estaciones de bomba de la localidad.	Promotor/ contratista	Semestralmente	Etapa construcción de

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
	✓ Se mantendrán los vehículos en buen estado mecánico. ✓ Mantener pallets de madera o plástico para colocar los envases con hidrocarburos y aceites. ✓ Contar con kits para derrames, en caso de emergencias ✓ Realizar los mantenimientos de maquinarias y equipos en talleres autorizados. ✓ En caso de derrame, el suelo contaminado será recolectado inmediatamente para darle un tratamiento adecuado. ✓ El material extraído deberá ser recolectado y llevado al botadero previamente autorizado.			
ALTERACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA	Construcción ✓ Se establecerán letreros de protección ambiental. ✓ Se prohibirá la quema. ✓ Una vez finalizada la construcción se revegetará las áreas de suelo desnudo. ✓ Se mantendrá la vegetación que no esté contenida dentro de los planos del Proyecto para ser eliminada.	Durante la etapa de construcción el ente responsable de la ejecución de las medidas será el promotor o en su ausencia el contratista. En la operación del	Trimestralmente.	Ejecutar durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
	✓ Se realizarán las labores de construcción en horarios diurnos. ✓ Educar e informar al personal sobre las normas elementales de comportamiento para proteger el ambiente, debido a que muchos de los daños se provocan por desconocimiento, más que por necesidad o maldad. Operación ✓ Se deberá Arborizar las áreas destinada al uso público áreas verdes o libres, cultivando especie de la zona o de fácil adaptación a la misma, primando las especies frutales que sirvan de alimento a la fauna. El desarrollo de estas áreas incluye la siembra de grama y especies ornamentales para mayor vistosidad de la zona.	Proyecto el ente responsable serán los nuevos propietarios de los lotes.		
PERDIDA DE LA CAPA VEGETAL	✓ Luego de la etapa de construcción se deberá realizar arborización en las áreas de uso público, áreas verdes o libres, cultivando especie de la zona o de fácil adaptación a la misma, primando las especies frutales que sirvan de alimento a la fauna. El desarrollo de estas áreas incluye la siembra de grama y especies ornamentales para mayor vistosidad de la zona.	Promotora/ Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
	✓ Solo se eliminará la vegetación estrictamente necesaria para el proyecto. ✓ Previo a realizarse alguna tala, se deberá gestionar todos los permisos correspondientes ante la entidad competente. ✓ El material vegetal extraído deberá acopiarse y dársele un uso adecuado o disponerse en un lugar apropiado que no represente riesgos al ambiente.			
ALTERACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DEL SUELO	✓ Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones de planos. ✓ Se revegetarán las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción.	Promotora/Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción
DETERIORO DE LAS VÍAS DE ACCESO	✓ Se debe considerar las medidas de seguridad establecidas por la autoridad del tránsito, el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Salud. ✓ Los equipos y camiones deberán contar con el peso acorde a la resistencia de carreteras establecidas por el MOP. ✓ Cualquier daño ocasionado en las vías adyacentes por causa de los vehículos utilizados por el proyecto durante la	Promotora/Contratista	mensualmente	Durante la etapa de construcción

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
	construcción será subsanado por la promotora.			
AUMENTO DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS	✓ Mantener humedecidos los principales focos de generación de polvo en la obra durante la época seca, con el fin de evitar la contaminación del aire con polvo y partículas por el tránsito de vehículos y maquinaria de construcción. ✓ Cuando se almacene material susceptible al viento como arena, se debe mantener con una cubierta. ✓ Los camiones que lleven material suelto al proyecto deberán contar con su respectiva lona.	Promotora/Contratista	semanalmente	Durante la etapa de construcción
PÉRDIDA DE LA PERMEABILIDAD E INFILTRACIÓN DEL SUELO	✓ Las aguas de lluvia serán canalizadas y conducidas a través de drenajes (cunetas y otros).	Promotora/Contratista	semanalmente	Durante la etapa de construcción
ACCIDENTES Y RIESGOS LABORALES	✓ El promotor/ contratista suplirá a los trabajadores de los implementos de seguridad para realizar sus labores. ✓ Se equipará un botiquín de primeros auxilios dotados de implementos necesarios en caso de darse algún accidente laboral.	Promotora/Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
	✓ Se deberá colocar en un lugar visible y a mano los números de teléfono de emergencias (cuerpo de bomberos, Cruz roja, SINAPROC, entre otros). ✓ Se establecerán extintores en la obra a mayor recomendación del cuerpo de bomberos o entidad competente. ✓ Se realizarán charlas al personal de seguridad laboral. ✓ Se establecerán señalizaciones sobre obra en construcción entrada y salida de camiones. ✓ Se establecerá cerco perimetral en el proyecto. ✓ Regular la velocidad de acceso de los vehículos del proyecto.			
EROSIÓN	✓ Durante el invierno en época de construcción se aplicarán medidas de conservación de suelos para evitar la incidencia de procesos erosivos. ✓ El alineamiento de calle, corte y relleno, cumplirá con las especificaciones técnicas del MOP e instancias correspondientes. ✓ Se contemplará también el establecimiento de cunetas y disipadores de energía de ser necesario.	Promotora/ Contratista	Mensualmente, durante la época lluviosa.	Durante la etapa de construcción

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
	✓ Se sembrarán especies vegetales (grama) en las zonas desprovistas de vegetación (área verde).			
AUMENTO EN LOS NIVELES DE RUIDO	✓ Los trabajos se llevarán a cabo en horas diurnas para disminuir las horas de ruido generadas por las labores y las maquinarias de construcción del Proyecto. ✓ Se tendrá presente el monitoreo de las maquinarias de trabajo en buen estado para disminuir los ruidos en el área.	Promotora/Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción
MALOS OLORES	✓ Se deberá revisar oportunamente los niveles del recorrido para el sistema de conexión al alcantarillado. ✓ Asegurarse que las aguas residuales fluyan oportunamente en el sistema de alcantarillado	Promotora/Contratista	trimestralmente	Durante la etapa de construcción y operación
AUMENTO DE TRÁNSITO VEHICULAR EN LA ZONA	✓ Para prevenir y atender posibles conflictos se elaborará un plan social, que permita una comunicación abierta con la comunidad para atender a las inquietudes que puedan surgir. ✓ Colocar señalizaciones con los límites máximos de velocidad a transitar.	Promotor/contratista	Semestralmente	Ejecutar en las etapas de construcción

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

Impacto Ambiental	10.1 Descripción de la medida de mitigación.	10.2. Ente responsable de la ejecución de la medida.	10.3. Monitoreo.	10.4. Cronograma de ejecución.
HALLAZGOS DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA	✓ Si durante las actividades de movimiento o preparación de suelo se identifican hallazgos de importancia arqueológica se paralizarán las actividades y se notificará a las autoridades competentes.	Promotor/ contratista	Semanalmente	Etapa de construcción

Fuente: Análisis del equipo consultor.

10.5 Plan de participación ciudadana.

Con base en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 y el Decreto Ejecutivo 155, el cual modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo 123, se llevó a cabo el Plan de Participación Ciudadana para el proyecto denominado “Residencial La Bendición – Etapa 2”.

La participación ciudadana se define como la “acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipal, en la formulación de políticas públicas, valoración de las acciones de los agentes económicos y en el análisis del entorno por parte del Estado y los municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen, pero no se limitan a, la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa en instancias institucionales estatales o semi-estatales, al acceso a información, la acción judicial, la denuncia ante autoridad competente, vigilancia ciudadana, sugerencias y la representación indirecta en instancias públicas” (Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009).

Metodología:

Este plan consistió en la entrega de fichas informativas las cuales contenían información sobre el proyecto para darlo a conocer, los impactos positivos, negativos y las medidas de mitigación para minimizar dichos impactos; a la vez se aplicaron encuestas para determinar el grado de aceptación del proyecto, conocimiento sobre el mismo, las recomendaciones que le brindan al promotor, los aspectos positivos y negativos que la comunidad prevé con el desarrollo de las actividades y las afectaciones al ambiente, entre otras.

Otra de las actividades que formarán parte de este plan será el fijado de un extracto del proyecto en el Municipio y luego publicadas en un diario de circulación nacional para hacer más amplio el grado de distribución de información del proyecto.

Identificación de actores claves:

Para la identificación de actores claves se realizó una investigación previa y consultas in situ a los moradores del proyecto de la ubicación de las instalaciones a las cuales se

consideraba realizar las encuestas y proporcionar ficha informativa. En donde se pudo aplicar encuesta y repartir ficha informativa, además de la comunidad, a oficiales de policía que realizan rondas en la comunidad.

Técnicas de participación empleadas a los actores claves:

Las técnicas de participación empleadas para la invitación a la reunión informativa podemos mencionar en la entrega de volante de invitaciones a actores claves identificados, entrevista a los actores claves y aplicación de encuestas

Los resultados obtenidos mediante las técnicas de participación empleados se presentan en el Capítulo 8.0, acápite 8.3 (Percepción local sobre el Proyecto obra o actividad a través del plan de participación ciudadana).

Técnicas de difusión de información empleadas:

Las técnicas de difusión empleadas como parte de la información a la comunidad, consistieron en la entrega de volante o ficha informativa. En donde se daba a conocer a los moradores y demás actores claves de una descripción general del proyecto, los principales impactos positivos y negativos. A los moradores que no se encontraban en sus residencias se les dejaba de igual manera una ficha informativa.

Solicitud de información y respuesta a la comunidad:

Al momento de la aplicación de encuestas y entrega de ficha informativa se atendió las inquietudes de los moradores. De igual manera la ficha informativa contenía correo y teléfono para que los moradores pudieran comunicarse en caso de alguna solicitud de información o cualquier inquietud que tuvieran a futuro. También es importante indicar que la empresa promotora mantendrá siempre la disponibilidad para atender las inquietudes que se presenten referente al proyecto.

Aportes de los actores claves:

A través de las encuestas aplicadas a los actores claves, se pudo obtener información de la comunidad y de sus opiniones referentes al proyecto las cuales son presentadas en la sección de participación ciudadana. Las entrevistas fueron aplicadas de tal manera

que el actor clave tuviese la confianza de expresar su opinión y solicitudes en el desarrollo del proyecto.

Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto.

En la aplicación de encuestas se identificó que algunos encuestados reflejaron algún nivel de preocupación referente a si se generará alguna afectación a los moradores por la instalación del proyecto, inquietudes estas que fueron subsanadas en situ. El promotor mantendrá siempre disponibilidad para atender cualquier inquietud que se presente durante las etapas de desarrollo del proyecto.

10.6 Plan de prevención de riesgos.

El Plan de prevención de riesgos está diseñado para promover una gestión laboral que reduzca las posibilidades de riesgos entre quienes laboran en el Proyecto. La normativa ambiental ha establecido que toda empresa, debe diseñar un Plan de Prevención de Riesgos, para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el desarrollo del Proyecto, de tal forma que permita atender, de manera oportuna, incidentes en todos los frentes de trabajo.

El plan tiene como objetivo prevenir accidentes, incidentes y promocionar la calidad de vida, promover modos de actuación seguros y confortables que impliquen además del cumplimiento de las normativas una mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio.

Cuadro 19. Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “Residencial La Bendición-Etapa 2”.

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
Riesgos tecnológicos	Incendios	Evitar el almacenamiento de sustancias inflamables dentro del proyecto.	Informar al responsable del proyecto. En caso de estimarse necesario llamar a los

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
	Fugas de combustible	En caso de almacenarse en el proyecto productos inflamables se deberá contar con un extintor. Cumplir reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables En caso de almacenar combustible en envases, contar con tinas de contención.	bomberos para sofocar el fuego. Verificar que el personal que labora en el proyecto se encuentre en buen estado. Contar con material absorbente en caso de fugas como aserrín o arena. Informar al promotor del evento. Recoger el suelo contaminado y depositarlo en un envase rotulado para luego brindarle el tratamiento adecuado.
Riesgos ocupacionales	Accidentes personales	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal según la actividad que lleven a cabo. Se colocarán a la vista los números de teléfono para llamar en caso de emergencia.	Se le notificará al encargado del proyecto. En caso de considerarse necesario se trasladará a la (s) personas al centro de atención médica más cercana.

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
	Escasez de agua	Se monitoreará el sistema de tuberías de agua para prevenir daños	En caso de daño que pueda ser atendido por personal del proyecto se corregirá inmediatamente; de no ser así, mientras se contacta a un profesional en la materia se cerrará la llave de agua. Informar al encargado para que tome las acciones pertinentes.
	Ruidos	Los trabajos de construcción se llevarán a cabo en horas diurnas.	Contar con equipo de protección idóneo, en caso de requerirse para esta actividad.
	Residuos	Los predios del proyecto contarán con cestos para el depósito de los desechos.	Se realizarán limpiezas semanales en los predios del proyecto.
	Afectaciones a la salud de los trabajadores	Se les proporcionará equipos de protección personal según la actividad que se lleve a cabo. Se mantendrán las condiciones necesarias de salud e higiene.	El responsable del proyecto será el encargado además de verificar el buen funcionamiento de los EPP y del reemplazo de los mismos cuando se requiera.

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
		Se prohibirá posturas inadecuadas.	
Desastres naturales	Sismos	Se debe conservar la calma y salir a lugares abiertos. Se señalizará un sitio alejado de la infraestructura y libre de objetos como punto de reunión.	Una vez pasado el evento se debe verificar que todo el personal se encuentra bien. Se debe verificar el buen estado de las instalaciones.
	Inundaciones	Contará con un plan de emergencia. Identificar la parte más alta del terreno para mayor seguridad en caso de inundaciones.	El responsable del proyecto debe evaluar las instalaciones luego que se de alguna afectación por inundaciones. Llevar registro de lo sucedido.
	Tempestad	Detener los trabajos mientras se normalice la situación.	Notificara a las autoridades correspondientes.

Fuente: Análisis de los consultores.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

En el área de estudio no se encontró o evidenció especies de flora y fauna que requieran ser reubicadas, teniendo presente que las mismas no se encuentran dentro de un área natural, ni de vecindad a áreas protegidas.

Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Objetivo:

Ejecutar una estrategia para que las especies de fauna silvestre que llegasen al sitio donde se desarrolle el Proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” sean rescatadas y/o reubicadas y de esta manera prevenir la merma de especies de fauna en el área.

Lugares de custodia temporal:

Como lugar de custodia temporal se propondría el bosque de galería del Río La Villa, que se encuentra a menos de un kilómetro del proyecto, o alguna otra área que la Administración Regional de la Ministerio de Ambiente considere adecuada para esta función.

Posibles sitios para reubicación:

Para determinar los sitios de reubicación de la fauna se solicitará una inspección a la Administración Regional del Ministerio de Ambiente para contar con la sugerencia de esta institución sobre los mejores lugares que puedan ser utilizados para la reubicación de las especies de fauna.

Metodología y equipo a utilizar:

Aquellas especies de mamíferos cuya capacidad motriz no sea adecuada y ponga en peligro su vida y que puedan observarse en el terreno al momento del rescate deben ser capturadas y reinsertadas en sitios similares. Para este fin se realizarán búsquedas generalizadas diurnas y nocturnas en los predios.

Previo al inicio de obras se realizará un ahuyentamiento de especies que consistirá en la entrada de personas realizando ruidos de tal forma que parte de la fauna silvestre motriz pueda trasladarse por sus propios medios, sin la necesidad de la captura.

Se observarán los árboles en donde se pudieran encontrar nidos de aves, se contará con el apoyo de binoculares y observaciones del entorno. Para esta actividad se contará con redes, jaulas, varas, ganchos herpetológicos y otros implementos que se precisen para las capturas.

Se procurará reutilizar elementos removidos para la construcción de nuevos nidos como los troncos para nidos de aves. Los vertebrados como aves, roedores, reptiles tienen la capacidad motora de huir hacia zonas seguras.

Los anfibios y reptiles no venenosos que sean capturados serán colocados en bolsas plásticas con material vegetal; en caso de observarse se colocarán en bolsas que luego estarán contenidas en recipientes plásticos, se colectarán con la ayuda de ganchos herpetológicos. Para la captura de mamíferos pequeños y grandes, se utilizarán trampas Sherman (3"x3" ½ x 6 ½").

Si al momento de la captura se registra alguna especie herida, antes de su reubicación será revisada por un profesional idóneo que certificará su liberación (Veterinario).

Se realizará un informe con evidencia fotográfica y levantamiento de puntos de rescate con la finalidad de corroborar el trabajo realizado y salvamento de especies.

Recomendaciones

- Conservar parches de vegetación a lo largo de las cercas vivas, área de parque del Proyecto a manera de conservar la mayor cantidad de especies y hábitat dentro del mismo.
- Se consultará al Ministerio de Ambiente sobre la ejecución del plan de rescate y reubicación de fauna silvestre.
- Antes de iniciar la construcción del Proyecto se deben realizar recorridos a manera de verificar si en estos lugares no existen animales que puedan ser afectados por la presencia humana o las maquinarias.

10.8 Plan de Educación Ambiental

Todo proyecto a desarrollar, debe contemplar un Plan de Educación Ambiental. El plan de educación ambiental tiene el propósito de llevar a cabo el Proyecto a través del desarrollo sostenible y en armonía con el medio ambiente.

El Plan de Educación Ambiental consistirá de lo siguiente:

- Promover la recolección y adecuada disposición de los residuos.
- Prohibición de caza de las especies del lugar. En este proceso es muy importante crear conciencia de la importancia de la fauna y flora terrestre del área.
- Hacer conciencia en la necesidad del uso de los equipos de seguridad personal, y de realizar las labores dentro de las normas de seguridad reglamentaria o exigida.

La capacitación del personal que trabaja en la obra es de importancia y las áreas de formación que deberá cubrir el plan son: legislación ambiental, primeros auxilios, seguridad laboral e higiene industrial, concienciación ambiental, manejo y control de residuos, protección de flora y fauna, entre otros.

10.9 Plan de contingencia

El Plan de Contingencia ayudará a minimizar a establecer las medidas necesarias y actividades a seguir en el proyecto una vez se presente algún evento (accidentes, siniestros, desastres naturales, etc.). Es por ello que se debe contar con un plan de contingencia en caso que un riesgo se llegue a concretar y debe ser conocido por los trabajadores del proyecto. Se debe contar con un listado de las entidades a llamar en caso de incendio, accidentes personales y demás; estos números deben estar accesibles a todo el personal del proyecto.

Cuadro 20. Plan de Contingencia

Riesgo	Contingencia
Accidentes personales	• Notificar al encargado. • Alejar o eliminar la fuente que ocasionó el accidente o incidente, si esta existiere. • De contar con personal capacitado, brindar los primeros auxilios a la persona accidentada. • El proyecto tendrá acceso a un centro de atención primaria y/o capacitará personal para la atención de accidentes personales. • Luego de los primeros auxilios, de ser necesario los pacientes serán trasladados a centros de atención más cercano.
Posibles incendios	• En caso necesario llamar a los bomberos. • Eliminar o aislar la fuente si fuere posible. • Informar al personal responsable de la contingencia. • Aplicar medidas según recomendaciones del cuerpo de bomberos SINAPROC. • Desarrollar las acciones de desalojo pertinentes
Derrame de combustibles, aceites, residuos peligrosos e hidrocarburos durante la construcción	• Se contará con tanque rotulado especial para el depósito de material contaminado • Se procederá a recolectar el suelo contaminado con arena y/o aserrín. • El suelo contaminado recolectado será colocado en tanque respectivo para su posterior tratamiento con productos biodegradables.

Riesgo	Contingencia
Desastres naturales	- Seguir las rutas de desalojo e alojamiento en caso de ocurrencia eventos naturales (terremotos, temblores, etc...). - Notificar al sistema nacional de protección civil y a los encargados de la empresa.

Fuente: Análisis del equipo consultor.

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.

El **Plan de Recuperación** una vez inicie la operación del Proyecto consistirá en los siguientes aspectos:

- ✦ Eliminación y traslado de restos de materiales de construcción que no sean viables.
- ✦ Limpieza general de los predios.
- ✦ Siembra de poaceas en áreas susceptibles a la erosión.
- ✦ Monitoreo de manejo de residuos.

Plan de abandono:

Por las características propias de la actividad no se vislumbra un Plan de Abandono.

10.11 Costos de la Gestión Ambiental

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente. En el cuadro que aparece a continuación se presentan los costos contemplados.

Cuadro 21. Costo de la Gestión Ambiental para el Proyecto.

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Estimado en US\$	Observación
Plan de manejo ambiental	Según plan	global	5,000.00	Promotor y contratista
Equipo de seguridad para mano de obra	1	global	1,300.00	A exigir al contratista
Botiquín de primeros auxilios y extintor	1	unidad	500.00	A exigir al contratista

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Estimado en US\$	Observación
Imprevisto para otros costos de manejo ambiental	1	global	3,000.00	
Total, costos estimados en B/. 9,800.00				

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

11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental

El ajuste económico por las externalidades del proyecto, pretende considerar los costos ambientales que se estima puedan derivarse del proyecto producto de las actividades a desarrollar.

Para la valoración del impacto ambiental, se describirán las condiciones antes del proyecto, luego estimaremos de acuerdo al plan de desarrollo del proyecto, cual pudiera llegar a ser la situación luego del proyecto.

El terreno está constituido por gramíneas, arbustos, árboles en cercas vivas y maleza.

En cuanto a las condiciones ambientales luego del proyecto, podemos decir:

- Se removerá la capa vegetal existente en las áreas en donde se llevará a cabo la construcción de las viviendas.
- Los árboles presentes en cercas vivas serán conservados.

Con este escenario, analizaremos las posibles externalidades ambientales derivadas de las siguientes afectaciones:

- *Alteración de la calidad del aire*

La alteración a la calidad del aire puede darse por las actividades de la construcción en el levantamiento de las partículas en el aire afectando su calidad. Estos puntos serán considerados en los costos ambientales para asegurar la calidad del aire.

- *Generación de desechos sólidos y líquidos*

La generación de desechos se dará en la etapa de construcción y operación. La instalación del proyecto traerá consigo la generación de desechos sólidos y líquidos generados por la presencia humana laboral y las personas que vivirán en las viviendas. Estos desechos pueden causar contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por lo que se pretende un tratamiento adecuado de las mismas. El plan de manejo ambiental, contempla los costos para llevar a cabo las actividades requeridas para el manejo adecuado de los mismos.

- *Pérdida del medio vegetal*

Para el desarrollo del proyecto solo se eliminará la vegetación en el área de construcción de las infraestructuras que consistirá en su mayoría en gramíneas y arbustos. Se pretende la conservación de cercas vivas. Las externalidades producidas por esta afectación serán mínimas, de igual manera se practicarán medidas preventivas y mitigativas en el desarrollo del proyecto.

- *Contaminación de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas.*

Se contará con un adecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos.

11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

No aplica para EsIA Categoría I.

11.3 Cálculos del VAN

No aplica para EsIA Categoría I.

12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.

12.1. Firmas debidamente notariadas

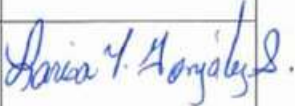
12.2. Número de registro de consultor(es)

12.1 Firmas debidamente notariadas

Se presentan firmas debidamente notariadas.

12.2 Numero de registro de consultores

Se presentan número de registro de los consultores actualizados.

Nombre	Registro Ministerio de Ambiente	Responsabilidades	Firma
Abdiel Gaitán	IRC-051-04/ACT 2019	Consultor principal, análisis de impacto, plan de manejo, línea base, percepción ciudadana	
Larisa González	IRC-005-08/ACT 2019	Análisis de impacto, plan de manejo, descripción del ambiente físico	

Lic. María E. Álvarez. A.

4-248-883





ro, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público,
Sexto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-581

CERTIFICO:

Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que
aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son
iguales, por lo que la consideramos auténtica.

Panamá

01 OCT 2019

Testigos

Cédula

Testigos

Cédula

Lic. Ramón De La O Fernández S.

Notario Público Sexto del Circuito de Panamá

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

Desarrollado el Estudio de Impacto Ambiental, analizando las características del Proyecto y sus implicaciones ambientales, se considera que el proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2” es viable, toda vez que causará impactos ambientales negativos, y no generará riesgos ambientales significativos, al medio natural, que pueden prevenirse o se puede disminuir su alteración a través de la implementación de medidas de mitigación, fáciles, conocidas, tomando en cuenta los criterios de protección ambiental previstos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, de la Ley General del Ambiente.

Recomendaciones:

- Manejar adecuadamente los desechos generados en las diferentes etapas del Proyecto
- Los trabajos deberán realizarse en horarios diurnos.
- Involucrar y valorar la opinión de la ciudadanía en el desarrollo del Proyecto
- Cumplir con lo estipulado en el presente documento.
- Priorizar la contratación de mano de obra local.
- El promotor del Proyecto debe cumplir con cualquier otra disposición contenida en la Resolución de aprobación que emita el Ministerio de Ambiente.

14.0 BIBLIOGRAFÍAS

- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se genere ruidos.
- Decreto Ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 45-200. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Descarga de efluentes líquidos directamente a efluentes de agua superficiales y subterráneas.
- Decreto Ejecutivo N° 5 de 4 de febrero de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- Ley 30 del 12 de julio de 2000. Por la cual se promueve la limpieza de los lugares públicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 42, del 27 de agosto de 1999. Por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- Resolución IA-407 de 11 de octubre de 2000. Requisitos de letrado de la ANAM (sujeta a variación).
- Decreto Ejecutivo No. 17 -2009 “Por el cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No 252-1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas”.
- Resolución No. 72 -2003. Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3ro de la Resolución 46 “Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio de 3 de febrero de 1975”.
- Capítulo IX (Gases Comprimidos), II (Licencias) y XIX (Extintores) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

- Resolución 537 -2002. Por la cual se adopta por referencia el NFPA 70 NEC 1999 Edición en español, como nuevo documento base del Reglamento para las Instalaciones eléctricas RIE de la República de Panamá, se reemplazó el NFPA 70 NEC 1993 Edición en español
- Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000: agua, usos y disposición final de lodos.

15.0 ANEXOS

1. Solicitud de Evaluación
2. Certificación del registro público de la Sociedad
3. Copia de cédula
4. Certificación de la Propiedad
5. Certificación de SINAPROC
6. Participación ciudadana
7. Planos del proyecto
8. Recibo de cobro
9. Paz y salvo
10. Estudio arqueológico
11. Monitoreos ambientales (Ruido Ambiental, Calidad de Aire)

1. Solicitud de Evaluación

Panamá, 19 de agosto de 2019

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministro del Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **John McCormick Albarracín**, varón, mayor de edad, de nacionalidad colombiana con número de pasaporte PE081327, actuando en condición de representante legal de la sociedad Desarrolladora Metropolitana, S.A. registrada en (mercantil) Folio N° 820350 (S), desde el miércoles, 04 de diciembre de 2013, con domicilio en la provincia de Panamá y oficinas ubicadas en Calle Colombia, con calle 42, PH Rocamar, Planta Baja, Bella Vista, Ciudad de Panamá, con número de teléfono 254-8330 y dirección de correo electrónico para notificación larisag25@yahoo.com; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "Residencial La Bendición – Etapa 2", a desarrollarse sobre el Inmueble con código de ubicación 6005, Folio Real N° 20414 (F) de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16 del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de 214 hojas y ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07/Act 2017, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultora: Licda. Larisa Y. González S.
N° de registro: IRC-005-2008 Act.2019
Email: larisag@cegygsa.com
Teléfono: 254-8330

Consultor: Ing. Abdiel Gaitán V.
N° de registro: IRC-051-2004 Act 2017
Email: agaltanv@cegygsa.com
Teléfono: 254-8330

El monto global de la inversión para este proyecto es de B/.2,300.000 (dos millones trescientos mil dólares).

Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega del estudio de impacto ambiental en formato pdf, en el sitio web prefasia.miambiente.gob.pa.

Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental: nota de Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Certificado de Registro Público original de la sociedad promotora, Recibo de pago por los servicios de evaluación, Paz y Salvo.


John McCormick Albarracín
Representante Legal
Desarrolladora Metropolitana, S.A.



Yo, JORGE E. GANTES S., Notario Quinto del
Círculo de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-508-665.
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que
aparecen(n) en las copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte (s)
del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales,
por lo que las consideramos auténticas(s).
Panamá, 19 AGO 2019

Testigos Testigos
Ndo. JORGE E. GANTES S.
Notario Público Quinto

2. Certificación del registro público de la Sociedad



Registro Público de Panamá No. **1853645**

FIRMADO POR: ANA FELICIA MEDINA
ESCUDERO
FECHA: 2019.08.16 14:38:54 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMÁ, PANAMÁ

Ana Felicia Medina

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA
CON VISTA A LA SOLICITUD
320020/2019 (0) DE FECHA 16/08/2019
QUE LA SOCIEDAD

DESARROLLADORA METROPOLITANA S.A
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 820350 (5) DESDE EL MIÉRCOLES, 04 DE DICIEMBRE DE 2013
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: MORABIA GUERRERO GOMEZ
SUSCRIPTOR: FERNANDO BERROA JOVANE
DIRECTOR: JOHN MCCORMICK
PRESIDENTE: JOHN MCCORMICK
AGENTE RESIDENTE: BERROA, DIAZ & GUERRERO
DIRECTOR: RODOLFO MORENO
TESORERO: RODOLFO MORENO
DIRECTOR / SECRETARIO: CARLOS ORREGO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE
DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE, Y EN SU AUSENCIA SERA EL SECRETARIO O EL TESORERO Y EN DEFECTO DE AMBOS EL QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL DE LA SOCIEDAD SERA DE 10,000.00 DOLARES DIVIDIDOS EN 100 ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES AMERICANOS CADA UNA. LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS SOLO EN FORMA NOMINATIVA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES
EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 16 DE AGOSTO DE 2019 A LAS 02:33 PM.
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402317446



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 276C6B32-BEC4-49D9-B864-D34B6312ABEC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

3. Copia de cédula



En suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario Público Quinto del circuito de Panamá con cédula No. 0-009985
CERTIFICO Que este documento es copia autentica de su original.

05 JUL 2019

En Panamá
Lic. JORGE E. GANTES S.
Notario Público Quinto

4. Certificación de la Propiedad

 **Registro Público de Panamá** No. **1814704**

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2019.07.05 11:06:48 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Karen N. Lopez S.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 256450/2019 (0) DE FECHA 04/07/2019.

DATOS DEL INMUEBLE
(INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6005, FOLIO REAL Nº 20414 (F)
CORREGIMIENTO SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA.
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 7576 m² 75 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 5 ha 8607 m² 47 dm² ----NÚMERO DE PLANO: 60104-12435.
CON UN VALOR DE TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA BALBOAS (B/. 3,630.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE
TREINTA BALBOAS (B/. 30.00) ----- FECHA DE ADQUISICION: 29 DE MAYO DEL 2017.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
DESARROLLADORA METROPOLITANA S.A (RUC 820350) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES
RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 70,71,72,140,141,142 143 Y DEMAS DISPOSICIONES DEL CODIGO AGRARIO QUE LE SEAN APLICABLES, 164 DEL CODIGO ADMINISTRATIVO, Y 4TO DEL DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, DECRETO NO.55 DEL 13 DE JUNIO DE 1973, DECRETO LEY 35 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 1966 DECRETO LEY NO.39 DE 29 DE SEPTIEMBRE DE 1966 Y LA LEY NO. UNO (1) DEL TRES (3) DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO (1994) Y TODAS LAS DISPOSICIONES LEGALES, QUE LE SEAN APLICABLES. -----INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 7936/260, DE FECHA 17/10/1997.
CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE MULTIBANK INC. POR LA SUMA DE CUATRO MILLONES BALBOAS (B/. 4,000,000.00) Y POR UN PLAZO DE 24 MESES RENOVABLES POR UN PERIODO ADICIONAL DE 12 MESES UN INTERÉS ANUAL DE 6.25% . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 3 DEL FOLIO (INMUEBLE) CHITRÉ CÓDIGO DE UBICACIÓN 6005, FOLIO REAL Nº 20414 (F), EL DÍA MIÉRCOLES, 11 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 262655/2018 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
ENTRADA 257543/2019 (0) DE FECHA 04/07/2019 03:13:38 PM. REGISTRO CANCELACIÓN DE HIPOTECA DE INMUEBLE, REGISTRO SEGREGACIONES, LOTIFICACIONES O DIVISIONES DE TERRENOS DE INTERÉS SOCIAL, REGISTRO RESTO LIBRE, REGISTRO DECLARACIÓN DE MEJORAS, REGISTRO CONSTITUCIÓN O TRANSFERENCIA DE DOMINIO DE BIEN INMUEBLE DE INTERÉS SOCIAL, REGISTRO CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE DE INTERÉS SOCIAL, REGISTRO INSCRIPCIÓN DE NOTA, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 05 DE JULIO DE 2019 11:02 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402259292

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 42E4D74E-B977-4302-9310-299769B4DBF1
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

5. Certificación de SINAPROC





Ministerio de Gobierno
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL

Panamá, 14 de junio de 2019

Señor
JOHN MCCORMICK
Representante Legal
Desarrolladora Metropolitana, S.A
E. S. D.

Respetado Señor McCormick:

Por este medio le remito el informe de la inspección ocular realizada a la Finca No. 20414, donde se propone desarrollar el proyecto residencial La Bendición Etapa 2; ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, elaborado por la Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres, de nuestra Institución.

Analizando la información de amenazas y vulnerabilidad, y observando el área de influencia del proyecto, le expresamos que el mismo, no deberá tener riesgo a inundación ni deslizamiento, sin embargo recomendamos cumplir con las recomendaciones emitidas en el informe elaborado por la Dirección de Prevención y Mitigación del Sistema nacional de Protección Civil.

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente,


REYES JIMÉNEZ
Director General, Encargado



RJ/ec 

Adjunto: Informe Técnico SINAPROC-DPM-205

APARTADO POSTAL 6-7297, EL DORADO PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
TELS: (507) 520-4435
Sitio en Internet: <http://www.sinaproc.gob.pa>



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-205/14-06-19

Tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las instituciones públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

En respuesta a su nota solicitando la inspección al área de terreno donde se propone desarrollar el proyecto Residencial La bendición – Etapa 2, el Sistema Nacional de Protección Civil, le informa que luego de inspección visual en el sitio y cumpliendo con las recomendaciones emitidas en este informe, dicha finca no tendrá problemas de inundación y deslizamiento.

DATOS DEL POLÍGONO		
Finca	Código de ubicación	Área
20414	6005	6ha. + 7576.75m2
Propiedad de		
DESARROLLADORA METROPOLITANA, S.A.		
Corregimiento	Distrito	Provincia
San Juan Bautista	Chitré	Herrera

En la inspección ocular realizada se observaron las condiciones actuales del sitio y sus alrededores, entre lo que podemos mencionar:

- Al llegar al lugar encontramos una topografía regular (plana), por lo que no hay riesgo de ocurrencia de deslizamiento y su altura con relación al río garantiza que esta área no es propensa a sufrir las consecuencias de las inundaciones.
- El proyecto no presenta riesgo de inundaciones, ya que no hay afluentes o quebradas en la finca, ni colindantes con la misma.
- La vegetación observada está compuesta por herbazales, rastrojo, y árboles dispersos en la finca y en las cercas vivas del terreno que delimitan la propiedad.
- En la finca a desarrollar no se observó vegetación, ya que se habían realizado labores de limpieza en la finca. La vegetación colindante con la finca es de característica de una zona marino- costera.



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-205/14-06-19

- Las fincas colindan con la calle principal de asfalto, lo que favorece el acceso al proyecto.
- La vía de acceso al globo de terreno donde se pretende desarrollar el proyecto es a través de la primera etapa del Residencial La bendición.
- El sector es un área poco poblada, observamos viviendas unifamiliares que colinda con las fincas a desarrollar, que fueron construida en la primera etapa del proyecto.

Esta institución le recomienda cumplir estrictamente con lo siguiente:

- Cumplir con las normas urbanísticas y usos de suelos vigentes, y aprobados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- Cumplir con la aprobación y fiel seguimiento del Estudio de Impacto Ambiental, que considera las medidas de prevención, mitigación y compensación.
- Canalizar adecuadamente las aguas superficiales del proyecto.
- Someter el proyecto a todo proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales y de seguridad dispuestos en las normas vigentes en la República de Panamá.
- Desarrollar el proyecto tomando todas las medidas necesarias que garantice, que el mismo no genere impactos negativos a las fincas y viviendas colindantes.

Atentamente,

Ing. Eric Canto
Evaluador de Riesgo



Vista de la sección de la finca, próxima a la primera etapa desarrollada



6. Participación ciudadana

✓ Volante Informativa

VOLANTE INFORMATIVA
MECANISMO DE COMUNICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II, PARA EL PROYECTO RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Desarrolladora Metropolitana, S.A., empresa promotora del Proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, somete a consideración del Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (ESIA) Categoría II, para el proyecto citado, que se desarrollará en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, con el fin de obtener los permisos ambientales necesarios para el desarrollo del mismo.

Este mecanismo de participación forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Cat. II, y se basa en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones hechas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al Proyecto.

El objetivo principal del estudio de impacto ambiental es evaluar los posibles impactos negativos y positivos que se pueden generar durante todas las etapas del proyecto “Residencial La Bendición – Etapa 2”, además de proponer las medidas preventivas y de mitigación de los impactos negativos que se pudiesen generar en el desarrollo del proyecto.

El Proyecto se llevará a cabo en una finca que posee 6 ha 7576 m² 75 dm², en su mayoría intervenido, en donde se contemplará un área para el desarrollo de los lotes residenciales, área para uso público y calles.

Dentro de los impactos positivos generados tenemos: Viviendas accesibles para ayudar a satisfacer la demanda habitacional en la zona y la generación de empleos, en cuanto a impactos negativos se puede mencionar: la generación de ruido y polvo producto de la maquinaria en etapa de construcción, sin embargo, estos impactos serán prevenibles o mitigables siguiendo las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al proyecto, favor hacerlas llegar a los números de Tel. 774- 7134 o al correo electrónico: cegygsa@yahoo.com.

✓ Lista de firmas

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS) DEL PROYECTO "RESIDENCIAL LA BENDICIÓN - ETAPA 2", UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

Fecha: 05/04/19

Nombre	Cédula	Firma
Jesús Ríos	6-723-1642	Jesús Ríos
Martín M. M. M.	6-709-1069	
Rosendo A. C. C.	7.94.1933	Rosendo A. C. C.
Rafael U. M. M.	3.744-2087	Rafael U. M. M.
Maria R. A. A.	3-711-1112	Maria R. A. A.
Rafael Legarreta	E-8-13-3478	
Arturo C. C.	38'656'692	Arturo C. C.
Kubia K. Rodríguez C	7-708-2127	Kubia K. Rodríguez
Miguel O. O.	9-715-1827	Miguel O. O.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS) DEL PROYECTO "RESIDENCIAL LA BENDICIÓN - ETAPA 2", UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

Fecha: 29/8/19

Nombre	Cédula	Firma
<i>Edwin Llaneta</i>	6-7172109	
<i>Walter Pareda</i>	6-716-603	
<i>Indira Paratiguesan</i>	PG-11-1714	<i>Indira Paratiguesan</i>
<i>Yany Z. Mor</i>	67021463	<i>Yany Z. Mor</i>
<i>Gloria P de Banguz</i>	6-39-951	<i>Gloria P de Banguz</i>
<i>Rafael Banguz</i>	2-45885	<i>Rafael Banguz</i>
<i>Stefany Pinto</i>	6-715-1622	<i>Stefany Pinto</i>
<i>Michael Rodriguez</i>	8-918-2248	<i>Michael Rodriguez</i>
<i>April Oink</i>	8-996-1286	<i>April Oink</i>
<i>Maysa Perez</i>	6-60823	
<i>Alberto Saez</i>	7-712177	
<i>William Rueda</i>	6-7052452	<i>William Rueda</i>

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

LISTADO DE PERSONAS QUE PARTICIPARON DE LAS ENTREVISTAS (ENCUESTAS) DEL PROYECTO "RESIDENCIAL LA BENDICIÓN - ETAPA 2", UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

Fecha: 29/8/19

Nombre	Cédula	Firma
Ramiro Jiménez	6-327-2109	Ramiro Jiménez
Manuelito Sarmiento	6-65-390	
E. Oscar Lozano	6-57-12-46	
Rodriguez M	4-103-259	Rodriguez M
Marlene Cedeño	6-66-683	Marlene Cedeño
Lilberto Saucedo	6-715-1984	Lilberto Saucedo
Cristian Rodríguez	6-716-1911	Cristian Rodríguez
Duis Pérez	6-714-1533	Duis Antonio Pérez V.
Eusebio Bata	6-705-1165	Eusebio Bata
Ramiro Calderón	6-55-1532	
Amado Saucedo	6-55-113	

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

✓ Encuestas

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>paradero</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Fecha: _____

5/4/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☒ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>Amo de casa</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: *Aratany Ortega* Fecha: 5/4/19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>Contratista</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más		
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☒ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: empleo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que apoyen

Firma del entrevistador: Dianely Ortega Fecha: 05/04/19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>biólogo</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más		
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que verifique el tema de los niveles para conectarse a la PTAR

Firma del entrevistador: Arianny Ortega Fecha: 05/04/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>reforzador</u>	5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajador</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☐ NO, ☒ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: trabajo
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? —

Firma del entrevistador: Ariatny Ortega Fecha: 05/04/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☒ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria
4. Ocupación:	_____
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☒ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna
_____, otro, diga cual o cuales _____	_____, otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: empleo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que reparete

Firma del entrevistador: Ariatry Ortega Fecha: 05/4/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>Comerciante</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Comercio

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Arianny Ortega Fecha: 05/04/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>informera</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: generación de empleo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que le proporcione empleo a las personas del lugar

Firma del entrevistador: Ariatny Ortega Fecha: 5/4/19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☒ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>ama de casa</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más		
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: les trabajadores adquieren servicio que afuera de zona de dunes

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? -

Firma del entrevistador:

Christy Ortega

Fecha:

05/11/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>pintor independiente</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajador independiente</u>	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: trabajo
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? —

Firma del entrevistador: Arístides Ortega Fecha: 05/04/19

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"**

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>estudiante</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☐ NO, ☐ No Opino _____.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Ana My Ortega

Fecha: _____

05/4/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL ESIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>pintora (independiente)</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajo</u>	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: empleo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Arianny Ortega Fecha: 05/4/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ____ M, ☒ F	2. Edad: ____ 18-25, ☒ 26-35, ____ 36-45, ____ 46-55, ____ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	____ Primaria, ☒ Secundaria, ____ Universitaria	4. Ocupación: <u>ama de casa</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ____ 6-10 años, ____ 11-15 años, ____ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ____ comerciante, ____ Transeúnte, ____ Autoridad, ____ otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ____ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	____ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	____ Afectación a la fauna
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____ _____	_____ _____
_____ _____	_____ _____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
____ Si, ☒ NO, ____ No Opino ____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ Si, ____ NO, ____ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ Si, ____ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: luminaria y calles
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Arianny Ortega Fecha: 5/4/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>ama de casa</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
☐ Si, ☒ NO, ☐ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ Si, ☐ NO, ☐ No Opino _____.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ Si, ☒ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Asiatmy Ortega Fecha: 5/4/19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>Aseguradora</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☒ otro, diga cual o cuales <u>Mejora de calidad de vida</u>	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Aceros y calidad humana, Seguridad del sector.

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EIA CAT II, PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☒ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Doméstica</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Sí, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: Trabajo, oportunidad laboral

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Vialidad, ensanchamiento de carreteras

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☒ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Doméstica</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☒ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Mejora de abastecimiento de luz y agua, y mejoramiento vial.

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 29-08-2019

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>Estudiante</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☒ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☒ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador:  Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Jubilado alcañil.</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☒ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☒ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
<u>Supermercado de productos</u>	
<u>danceísticos.</u>	

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Trabajo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Mejoramiento vial (ensanchamiento),

paseo peatonal y áreas, creación oportuna de vías de entrada y salida.
considerar el sistema de tratamiento de aguas negras.

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☒ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>Albañil</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: Trabajo en obra gris

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>ayudante</u>	5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☒ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajador</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que las hagan bien

Firma del entrevistador: Christine Ortega Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>Constructor</u>	5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajo</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Antony Ortega

Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☒ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación:	Albañil - Soldado
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

si, esto afecta al río y la administración

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ Si, ☒ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?:

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? trabajo y disponibilidad de vivienda
para la comunidad para trabajos

Firma del entrevistador: Martínez Fecha: 24-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL, "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☒ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Vendedor de I. Medicos</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☒ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ SI, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: trabajadores de ellos y disponibilidad de viviendas

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? estudiar al tema de la capacidad de alcantarillado, no afectar las calles de acceso.

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación:	<u>Albañil</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☒ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales ☒	☐ otro, diga cual o cuales ☒
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☐ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Trabajo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Doméstica</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☒ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Sí, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☒ otro, diga cual o cuales _____ <u>Vías y acceso terrestre.</u>	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☐ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: Trabajo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Mejorar la calidad del sector y dar seguimiento a sistema de aguas negras.

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ___M, ☒ F	2. Edad: ___18-25, ☒ 26-35, ___36-45, ___46-55, ___+55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ___Primaria, ☒ Secundaria, ☒ Universitaria	4. Ocupación: <u>Lejura xtra</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ___6-10 años, ___11-15 años, ___16 años o más		
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ___comerciante, ___Transeúnte, ___Autoridad, ___otro: _____ _____ _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ___No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
___ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
___ Mejora en la oferta de viviendas	___ Afectación a la fauna y flora
___ otro, diga cual o cuales _____	___ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
___SI, ☒ NO, ___No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ___NO, ___No Opino. Al frente

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ___NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Mayor disponibilidad residencial

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? En la parte de atrás no. Cuidar al construir, defectos en casas de primera etapa, atención a detalles de las casas

Firma del entrevistador: Adriano Herrera Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☒ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Soldador</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☒ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☒ otro, diga cual o cuales <u>llegada de supermercados y transporte.</u>	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?
☐ Si, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Trabajo en soldadura y obra gris en general.

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Albañil</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☒ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más		
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☒ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Sí, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: Trabajo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>Panadero</u>	5. Tiempo de conocer el lugar:
6. Relación con el lugar	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más ☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Sí, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	<u>Afectación por polvo</u>
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☒ Sí, ☐ NO, ☐ No Opino Polvo

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ Sí, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ Sí, ☐ NO, en caso de ser "Sí" su respuesta, diga cual?: Oferta habitacional

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Implementar medidas para evitar erosión en las curvas cuando la primera etapa

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☒ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Doméstica</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☒ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Empleo

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Que tome en cuenta los animales de la zona. Recoger todos los desechos de construcción

Firma del entrevistador: _____ Fecha: 28-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Seguridad</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☒ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ SI, ☒ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino. Disponibilidad de agua.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☐ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: Disponibilidad de vivienda
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Análisis al sistema de suministro de agua y alcantarillado

Firma del entrevistador: _____ Fecha: _____

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☐ M, ☒ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación:	<u>Comerciante</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales ☒	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Comercio cercano para productos domésticos.
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Habilitar otra entrada, y mejorarla, al igual que mejorar la calle principal.

Firma del entrevistador:  Fecha: 29-08-2019

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación): ☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>Estudiante</u>
5. Tiempo de conocer el lugar: ☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "SI" su respuesta, diga cual?: Oferta laboral

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Hablar con recta referencia para que entre el bus de la ruta

Firma del entrevistador: [Firma] Fecha: 29-2-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☒ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☒ Primaria, ☐ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación:	<u>albanil</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☒ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>Trabajador</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?: ☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: adquisición de vivienda

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que sigan sus pasos y recomendaciones

Firma del entrevistador: Quintus Ortega Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>empleado</u>	5. Tiempo de conocer el lugar: ☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☒ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☐ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: _____

Anthony Ortega

Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>constructor</u>	5. Tiempo de conocer el lugar:
6. Relación con el lugar	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más ☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajo</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: trabajo
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Quiatun Ortega Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación:	<u>ayudante</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajo</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☐ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☐ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: *Aristany Ortega* Fecha: 29-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>albañil</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☒ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>Industria</u>	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que tomen las medidas necesarias

Firma del entrevistador: Christine Ortega Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>albanil</u>	
5. Tiempo de conocer el lugar:	☐ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☒ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☐ Si, ☒ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
____ otro, diga cual o cuales _____	____ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:

☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que haga las cosas bien

Firma del entrevistador: _____

Quintus Ortega

Fecha: 29-8-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☒ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación: <u>ayudante</u>	5. Tiempo de conocer el lugar:
6. Relación con el lugar	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más ☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajo</u>

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No
8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☒ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino _____.
10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.
11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____
12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? _____

Firma del entrevistador: Quintana Ortega Fecha: 29-8-19

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO
RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☐ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☒ +55	
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria	4. Ocupación: <u>albañil</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más	
6. Relación con el lugar	☐ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: <u>trabajo</u>	

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ Si, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☐ Aumento en la generación de desechos
☒ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☐ otro, diga cual o cuales _____
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: _____

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? que se quiten con las
placas

Firma del entrevistador: Christy Ortega Fecha: 29-6-19

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL EsIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL "Residencial La Bendición – Etapa 2"

PROMOTOR: Desarrolladora Metropolitana, S.A.

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de entrevista a los moradores del desarrollo del proyecto "Residencial La Bendición - Etapa 2", el cual estará ubicado en el corregimiento de San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera, República de Panamá.

1. Sexo: ☒ M, ☐ F	2. Edad: ☒ 18-25, ☐ 26-35, ☐ 36-45, ☐ 46-55, ☐ +55
3. Nivel de escolaridad (educación):	☐ Primaria, ☒ Secundaria, ☐ Universitaria
4. Ocupación:	<u>Doméstico</u>
5. Tiempo de conocer el lugar:	☒ 0-5 años, ☐ 6-10 años, ☐ 11-15 años, ☐ 16 años o más
6. Relación con el lugar	☒ Residente, ☐ comerciante, ☐ Transeúnte, ☐ Autoridad, ☐ otro: _____ _____ _____

I. Conocimiento y apreciación sobre el Proyecto:

7. ¿Tiene Usted conocimiento sobre el Proyecto? ☒ SI, ☐ No

8. Según su criterio, ¿Cual de los siguientes impactos positivos y negativos, podría ocasionar el proyecto?

Impactos Positivos	Impactos Negativos
☒ Incremento en el empleo	☒ Aumento en la generación de desechos
☐ Mejora económica de la zona	☐ Aumento de los niveles ruido
☒ Mejora en la oferta de viviendas	☒ Afectación a la fauna y flora
☐ otro, diga cual o cuales _____	☒ otro, diga cual o cuales <u>Bajares de luz y agua</u>
_____	_____
_____	_____

9. ¿Cree Usted que el desarrollo del proyecto le afectaría en algo a Usted o a la comunidad?:
☐ SI, ☒ NO, ☐ No Opino _____.

10. ¿Estaría de acuerdo con el desarrollo de este Proyecto? ☒ SI, ☐ NO, ☐ No Opino.

11. ¿Cree Usted que el proyecto le traería algún beneficio u oportunidad? ☒ SI, ☐ NO, en caso de ser "Si" su respuesta, diga cual?: Comprar una casa, vivienda alquilada y más bonita.

12. ¿Qué recomendación le daría usted al Promotor? Considerar el tema de abasto energético de la zona al igual que del agua.

Firma del entrevistador: _____

Fecha: 29-08-2019

✓ Complemento

COMPLEMENTO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT. II
PROYECTO "RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2", LOCALIZADO EN EL
CORREGIMIENTO DE SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA
DE HERRERA.

*Sugiero que cuando culmine la construcción del proyecto
los habitantes formen un grupo de vigilancia para
mayor control*

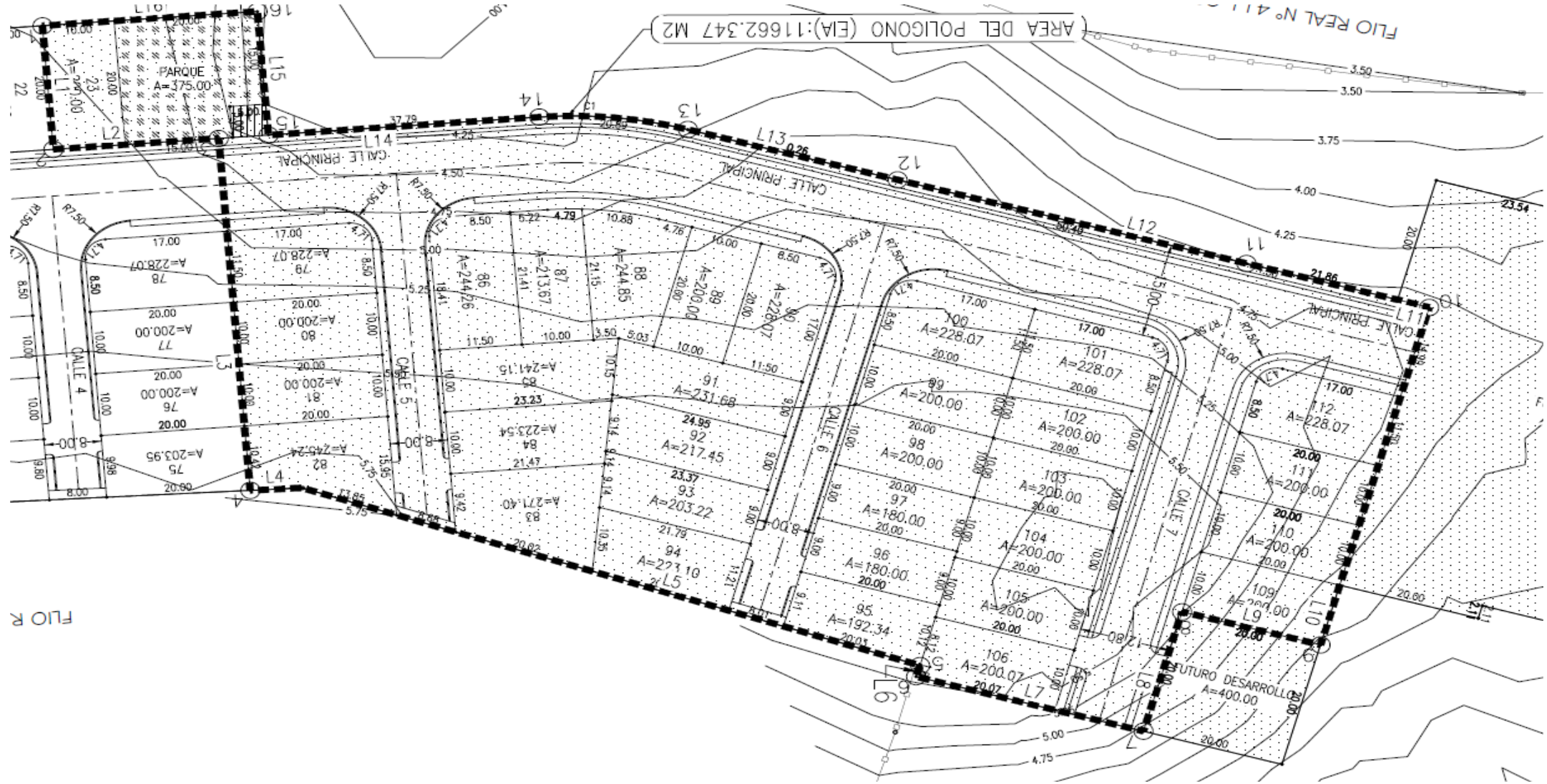
Firma Victor B. Cárdenas

Ced: 719-845

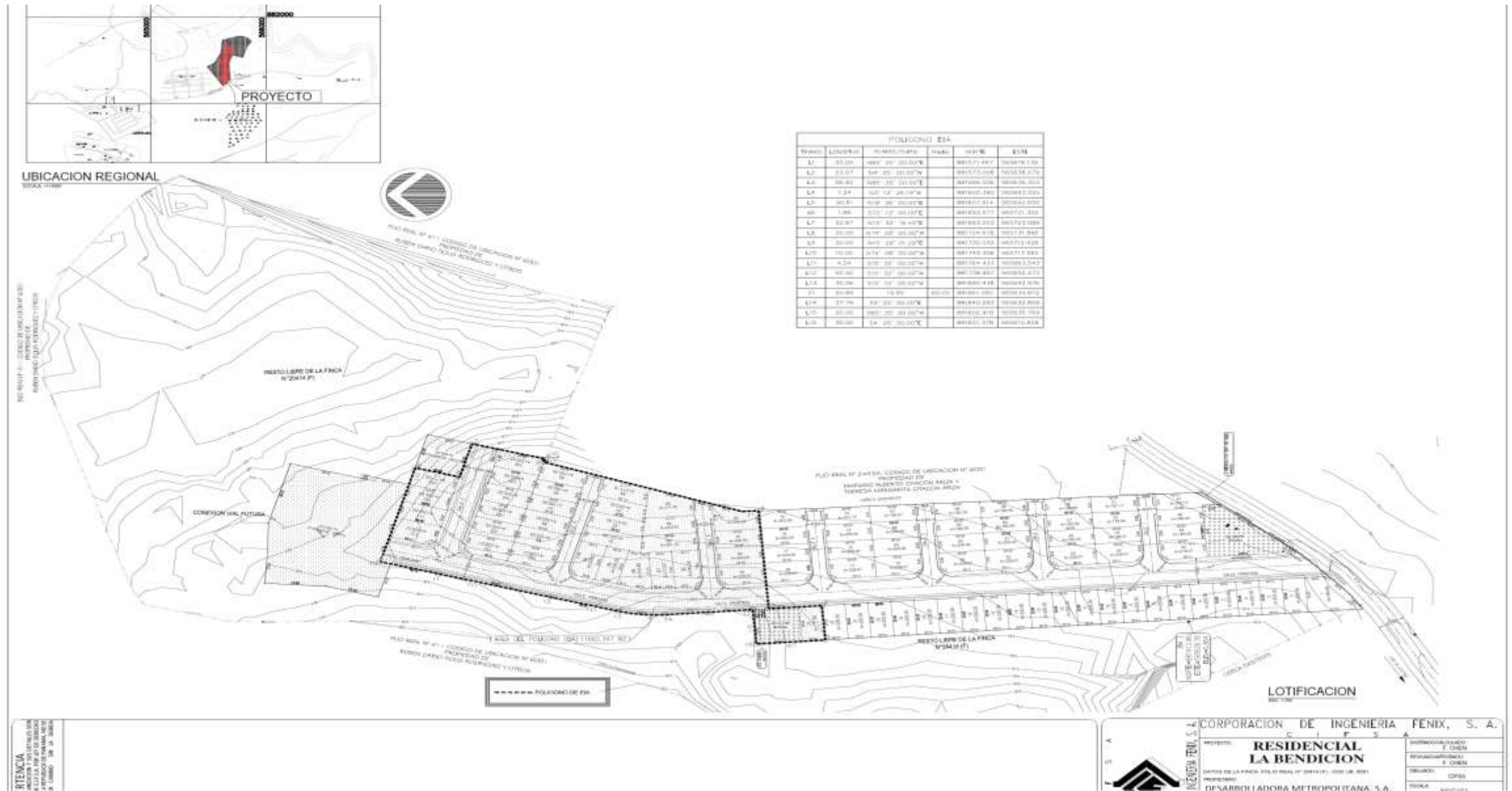
Firma _____

Ced: _____

7. Planos del proyecto



Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”



8. Recibo de cobro

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=56852



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
56852

Información General

Hemos Recibido De	DESARROLLADORA METROPOLITANA, S.A / 2511211-1-820350	Fecha del Recibo	9/9/2019
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Herrera	Guía / P. Aprob.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de de		B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 1,250.00

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
Monto Total					B/. 1,250.00

Observaciones

ESTUDIO CATEGORIA 2 PROYECTO RESIDENCIAL LA BENDICION -CANCELA SLIP 100017370

Día	Mes	Año	Hora
09	09	2019	03:00:38 PM

Firma

[Firma manuscrita]

Nombre del Cajero Larissa López



Sello

IMP 1

9. Paz y salvo

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/final_recibo.php?rec=56849



Ministerio de Ambiente
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
56849

Información General

Hemos Recibido De	DESARROLLADORA METROPOLITANA, S.A / 2511211-1-820350	Fecha del Recibo	9/9/2019
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Panamá Metro	Gula / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de de		B/. 3.00
La Suma De	TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 3.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 3.00

Observaciones

CANCELA MEDIANTE SLIP-100017370

Día	Mes	Año	Hora
09	09	2019	02:53:10 PM

Firma

Larissa López

Nombre del Cliente Larissa López



Sello

IMP 1

Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II "Residencial La Bendición – Etapa 2"

Sistema Nacional de Ingreso

http://appserver3/ingresos/imprimir_ps.php?id=166427



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo N° 166427

Fecha de Emisión:

09	09	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

09	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

DESARROLLADORA METROPOLITANA, S.A

Representante Legal:

JHON MCCORMICK

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
			2511211
Ficha	Imagen	Documento	Finca
820350	1		

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



10. Estudio arqueológico

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLOGICA

PROYECTO

RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2

UBICADO EN EL CORREGIMIENTO SAN JUAN BAUTISTA, DISTRITO DE CHITRÉ

PROVINCIA DE HERRERA

PROMOVIDO POR:

DESARROLLADORA METROPOLITANA, S. A.

PREPARADO POR:

LIC. ADRIÁN MORA O.

ANTROPÓLOGO

CONSULTOR ARQUEOLOGICO N° 1509 DNPH

SEPTIEMBRE, 2019

INDICE

1. Resumen Ejecutivo.....	3
2. Breve Síntesis histórica, arqueológica y etnohistórica de Gran Coclé...	7
3. Metodología: Planteamiento metodológico de la prospección.....	10
4. Resultados de la Prospección arqueológica.....	11
5. Consideraciones y Recomendaciones.....	15
 Bibliografía Consultada	 17

ANEXO

PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2

PLANO LOTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2

VISTA SATELITAL N° 1 DEL POYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN”

1. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y se denomina **RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2**. Está ubicado en el Corregimiento San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera. Consiste en el desarrollo de un globo de terreno de 6 Ha. + 7,576 m² + 75 dm² con el objetivo de atender la creciente demanda habitacional y de viviendas en el sector. Es promovido por la empresa DESARROLLADORA METROPOLITANA, S. A. bajo la representación legal de John McCormick. La consultoría ambiental fue realizada por Consultorías Especializadas, G&G, S.A.

El proyecto **RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2**, consiste en la habilitación de 33 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas entre 180 m², 200 m² hasta 271.40 m². Contará con sistema de alcantarillado. La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15 m² en las vías locales se construirán secciones locales de 12.8 m² y 8 m² dentro de un polígono de terreno perteneciente a una finca propiedad de la empresa DESARROLLADORA METROPOLITANA, S. A. según consta en la Sección de Registro Público de Panamá bajo el Folio Real N° 20414, con una superficie de 6 Ha. + 7,576 m² + 75 dm²

En esta prospección arqueológica 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 N° 155 del 5 de agosto del 2011**; en la que se enmarcan los contenidos mínimos y términos de referencia para la aplicación de las normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico: **Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley N° 58 de 2003.**

Durante la prospección arqueológica **no se detectaron evidencias arqueológicas**, a nivel superficial, ni sub-superficial. No obstante, su ubicación está dentro una zona sensitiva arqueológica de la cual existe amplia información de hallazgos

arqueológicos; es decir, se inserta arqueológicamente dentro del Gran Coclé (Ver **BREVE SINTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DEL GRAN COCLÉ**). Por lo tanto, se deben mantener las garantías de no afectación de los sitios arqueológicos conforme lo establece Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley N° 58 de agosto de 2003. Por consiguiente; se propone notificar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH)** en caso de ocurrir hallazgos arqueológicos, considerando esta acción dentro del Plan de Manejo Ambiental, como una medida de mitigación, esto se basa en la Resolución **AG-0363-2005** del 8 de julio de 2005, la cual establece medidas de protección del Patrimonio Histórico ante actividades generadoras de impacto ambiental. (Ver 5. **CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES**).

OBJETIVOS GENERALES

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica cultural del polígono del proyecto denominado **RESIDENCIAL LA BENDICIÓN**. Está ubicado en el Corregimiento San Juan Bautista, distrito de Chitré, provincia de Herrera.
- b) Proponer las respectivas medidas de mitigación ante el Impacto Directo de la obra, esto permitirá mantener las garantías para la protección del Patrimonio Histórico.
- c) Concienciar sobre la relevancia histórica de los sitios arqueológicos como medida para la Protección de Patrimonio Histórico Cultural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Concienciar sobre la relevancia histórica de los sitios arqueológicos como medida para la Protección de Patrimonio Histórico Cultural.

- b) 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 Coclé.
- c) 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 N° 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 N° AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

La Resolución N° 067-08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental.

2. BREVE SINTESIS ARQUEOLÓGICA Y ETNOHISTÓRICA DE GRAN COCLÉ

(Provincias de Veraguas, Coclé, Los Santos y Herrera)

El arqueólogo Mikael Haller expone una breve presentación arqueológica y etnohistórica de los asentamientos prehispánicos ubicados en la Región Central del Gran Coclé. “Aún con mucho trabajo arqueológico reciente que dirige los asuntos socioeconómicos importantes, hay poca información todavía relativamente con respecto a estas sociedades prehistóricas en Panamá y las hipótesis actuales del cambio social no han sido corroboradas con evidencia del campo (ver Cooke y Ranere 1992:272). Una mejor comprensión de la aparición y el desarrollo antes del siglo XVI y el carácter del registro arqueológico en el tiempo del contacto es necesario. En respuesta a estas preocupaciones, diseñé mi disertación (Haller 2004) para examinar la aparición de sociedades cacicales y evaluar los modelos utilizados para interpretar el desarrollo de la complejidad social en Panamá. Las metas de mi proyecto doctoral fueron, por lo tanto, para determinar primero la existencia del rango social, si eso es el caso, cuando; y, segundo, para acertar cómo fue influido por factores específicos, socioeconómicos, políticos, ideológicos y alimentales. Al aplicar estas metas, yo llevé a cabo un reconocimiento regional sistemático que documenta 1.700 años del cambio social en un área de 104 km² del Valle del Río Parita en Panamá central (Figura 1). Los datos del Proyecto Arqueológico Río Parita sugieren que había dos tiempos críticos del cambio social en el valle —el Cubitá (550–700 d.C.) y el Macaracas (900–1100 d.C.) fases. Aunque la enucleación de la población empieza temprano en la sucesión, no es hasta que la presencia de un lugar central (el sitio He-4) en la cabeza de una jerarquía tres-con gradas del sitio-tamaño que jefaturas aparezcan. Todavía no es claro, sin embargo, cuáles factores llevaron a la aparición de jefaturas en el Valle”.

Prosiguiendo a Haller, “Habiendo contribuido a las definiciones tempranas de jefaturas (Steward y Faron 1959:224-231), las sociedades precolombinas que se desarrollaron en la Región Central de Panamá durante el último milenio antes del contacto español en 1515 d.C. han sido considerados, por muchos especialistas en la evolución cultural, para ser los arquetipos de sociedades con rango social (Blitz 1993:15,19;

Creamer y Haas 1985; Drennan 1991, 1995; Earle 1987,1997; Emerson 1997:4; Helms 1979; Linares 1977; Marcus y Flannery 1996:100; Pauketat 1997:45; Redmond 1994a, 1994b; Roosevelt 1979; Welch 1991:12, 14). Aunque la mayoría de los especialistas concuerden que las sociedades indígenas pasadas de la Región Central de Panamá fueron socialmente complejas, hay menos consenso en cuáles factores socioeconómicos influyeron su aparición y desarrollo”. Haller enfatiza a manera de síntesis su proyecto realizado en este sector del Gran Coclé:

“Resumen del Reconocimiento del Río Parita: Aunque la historia del asentamiento en el Valle del Río Parita extienda atrás el Período de Paleoindian (ca. 9.000 a.C.), mi disertación enfocó en la Fase de Ocupación Tarde (200 a.C. al 1522 d.C.), que comienza con la aparición de aldeas enucleadas (Cooke y Ranere 1992; Drennan 1996a; Hansell 1987, 1988) y se extiende hasta la colonización española. Es durante la Fase de Ocupación Tarde cuando investigadores piensan que el fenómeno de rango social apareció en la Región Central de Panamá (Briggs 1989; Cooke (1984); Cooke y Ranere 1992; Cooke, et al. 2000, 2003; Isaza 2004; Ladd 1964; Linares 1977). Esta investigación determinó que había dos tiempos críticos de pertenecer en el cambio social y a la aparición de la complejidad social en el Valle del Río Parita. En el principio de la fase de Cubitá (550–700 d.C.), un rápido de la población y la aparición de un lugar central (He-4; Figura 1) dominando el valle como cabeza de jerarquía de los asentamientos, sugiere que una sociedad con divisiones sociales puede haber existido. La evidencia mortuoria, sin embargo, no podría justificar la aparición del rango social en este momento, aunque sea posible que individuos de alta posición social del Valle del Río Parita fueran enterrados en Sitio Conte, una metrópolis fuera del valle. (Figura 1)”.

El Gran Coclé es el área más completamente investigada del país, especialmente en el sector Pacífico, debido a la infraestructura y el clima menos lluvioso (respecto a la zona costera del caribe) que facilitan la investigación.

El territorio fue ocupado continuamente desde postrimerías de la última edad de hielo por grupos culturales que evidencian una marcada definición conceptual y tecnológica, cuyo enfoque de las actividades sociales y comerciales se caracterizó por el trueque con grupos vecinos y por medio de éste, un constante contacto cultural con ellos. Se han determinado VI periodos de ocupación, definidos por cambios en el modo de adquirir alimento y patrones de asentamiento y/o por cambios tecnológicos en el material cultural.

Han sido propuestas al menos un par de esquemas cronológicos para el área, el primero por Coclé y Ranere y el segundo, por Ilean Isaza, ambos en la década de 1990. (Cooke y Sánchez 2006).

Se han relacionado con este periodo los sitios conocidos como Monagrillo, El Abrigo de Aguadulce (Coclé), Cueva de los Ladrones (Coclé) y Cueva de Los Vampiros (Coclé). El Valle, por su parte, no demuestra evidencia de una ocupación de la última Edad de Hielo en contraste con los sitios mencionados (Berrío et al., 2000 en Cooke y Sánchez 2006).

Respecto al trabajo en piedra, en todos estos sitios es evidente el lasqueo bifacial de puntas de proyectil, aunque distintas de las paleoindias del periodo anterior. También se hallan raspadores cuidadosamente retocados e incluso se hace uso del calentamiento para ayudar a facilitar el lasqueado. (Cooke y Sánchez 2004a).

El tercero, desde 5000 hasta 3000 a. C., con evidencia de trabajo en lítica especializada en mamíferos, como lo demuestra la evidencia de Cerro Mangote, donde mediante análisis arqueo zoológicos se resalta la importancia que para la subsistencia tenía la cacería de venados, iguanas, mapaches y aves costeras, la pesca en estuarios y zonas arenosas y la recolección de conchas y cangrejos (Cooke y Sánchez 2006).

El cuarto, va desde el 3000 hasta el 900 a.C. con presencia de cerámicas denominadas Monagrillo y Sarigua, muy burdas, mal cocidas y con decoraciones sencillas. Se encuentran relacionadas con la Bahía de Parita, aún cuando se esparce incluso por el Caribe central. Es muy probable que en zonas como la Bahía de Parita la misma población ocupara estacionalmente los mismos sitios, cultivando en los alrededores de los abrigos rocosos durante el invierno y viviendo en sitios costeros como Cerro Mongote, Monagrillo y Zapotal en el verano (Cooke y Sánchez 2006). Se practicaba una economía mixta basada en la agricultura, la cacería, la pesca y la recolección de productos silvestres.

Por otra parte, las herramientas de piedra que se producían para esta época eran mucho más burdas que las que usaron los primeros inmigrantes de la tradición Clovis y, en cuanto a la complejidad social, no hay indicios de estratificación en el único cementerio conocido que se remonta a esta época, el de Cerro Mangote.

El componente etnohistórico de las fuente documentales, como las conocidas crónicas “Historia Natural y General de las Indias” del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrian de Ufeldre, complementa los antecedentes al momento de la invasión española en las tierras de los Caciques Paris, Nata, Capira y Perequete y Chirú. Los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Periodo de Contacto, dado que proporciona elementos que meticulosamente podrían ser comparativos, quizás desde un margen cauteloso. Para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Coclé.

3. METODOLOGÍA

Planteamiento Metodológico de la prospección:

1. Fase a: Estudio de publicaciones Arqueológicas:

Proporciona no sólo los antecedentes que complementan las relaciones históricas del lugar estudiado en su contexto, (desde la perspectiva de fuentes no escritas), sino que presenta elementos de análisis para comprender si hubiese o no imbricación entre estos y los datos de campo.

Fase b. **Prospección de Campo:**

Se implementan estrategias de prospección superficial y sub-superficial.

Equipo de trabajo: coas, palustres, un GPS, cámara digital, piqueta, libretas de campo, Tabla Munsell Charts 1994. Se efectuaron pozos de sondeo a profundidad de 50 cms para evaluación de la estratigrafía. Los sectores prospectados sub-superficialmente se seleccionaron conforme a criterios arqueológicos de potencialidad (visibles en superficie para la verificación del área). Datum de coordenadas en UTM: WGS 84.

4. RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

El terreno donde desarrolló la prospección del Proyecto **RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2** tiene 6 Ha. + 7,576 m² 75 dm² y es terreno plano tipo potrero, Presenta alteraciones debido a las actividades culturales de siembra y ganadería. La vegetación era en su mayoría gramíneas y rastrojo y de algunos árboles y arbustos. Durante el recorrido no se detectó evidencia arqueológica dentro del polígono del proyecto.



Foto N° 1: Vista general. Tramo prospectado.
Alterado. Camino de tierra.



Foto N° 2: Vista general. Tramo prospectado.
Terreno plano tipo potrero, densa maleza y

algunos individuos arbóreos..



Foto N° 3: Vista general. Tramo prospectado.



Foto N° 4: Vista general. Tramo prospectado.
Siembra de arbóreos.



Foto N° 5: Vista general. Tramo prospectado.
Terreno plano tipo potrero.



Foto N° 6: Vista general Tramo prospectado
alterado. Terreno plano tipo potrero.



Foto N° 7: Vista general. Tramo prospectado
alterado. Terreno plano tipo potrero.



Foto N° 8: Vista general. Tramo prospectado.
Alterado por construcción de vía hacia
barriada existente.

Durante la prospección arqueológica no se detectaron hallazgos arqueológicos. A continuación se detalla el recorrido como puntos de localidad arqueológica dentro del polígono.

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0565670 E / 0881752 N	B 1	Sondeo N° 1 Sondeo N° 2
0565716 E / 0881748 N	B 2	Obs. Superficial.
0565712 E / 0881717 N	B 4	Sondeo N° 3
0565694 E / 0881702 N	B 5	Sondeo N° 4
0565693 E / 0881670 N	B 6	Sondeo N° 5
0565690 E / 0881637 N	B 7	Sondeo N° 6 Sondeo N° 7

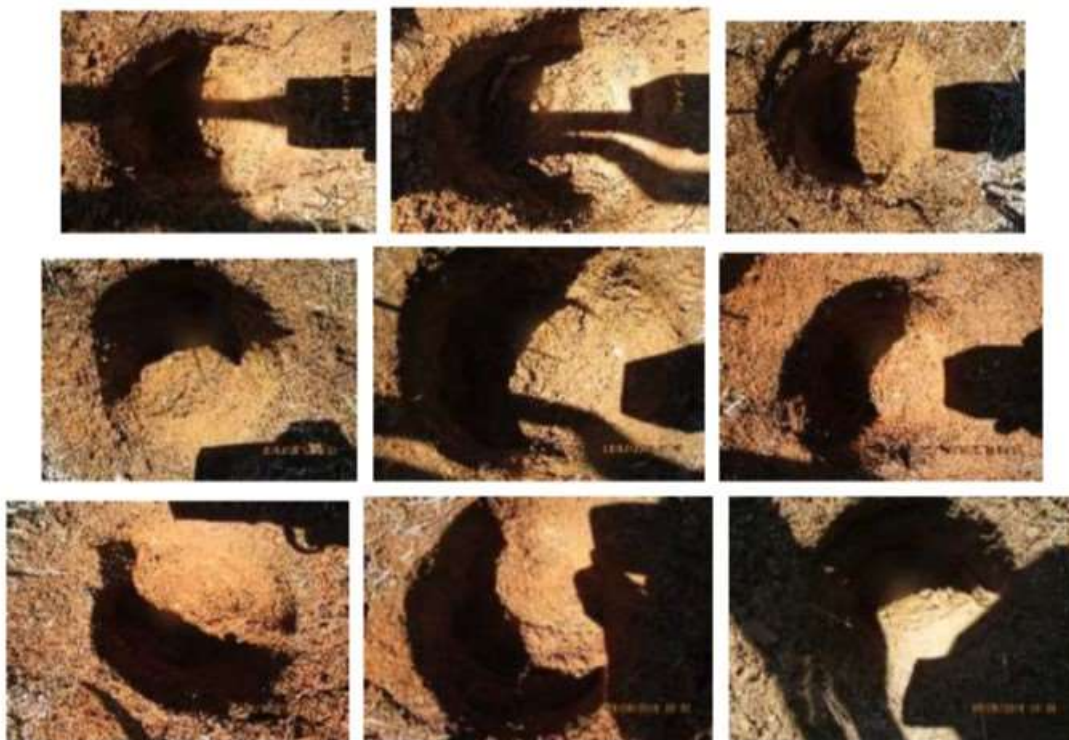
Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II “Residencial La Bendición – Etapa 2”

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0565659 E / 0881623 N	B 8	Sondeo N° 8
0565646 E / 0881659 N	B 9	Sondeo N° 9
0565670 E / 0881669 N	B 10	Sondeo N° 10
0565656 E / 0881700 N	B 11	Sondeo N° 11
0565660 E / 0881719 N	B 12	Sondeo N° 12
0565692 E / 0881715 N	B 13	Sondeo N° 13
0565657 E / 0881695 N	B 14	Obs. Superficial. Tramo prospectado.
0565652 E / 0881604 N	B 15	Sondeo N° 14

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION

Durante la prospección arqueológica no hubo indicios de hallazgos arqueológicos en ninguno de los tramos superficiales del polígono del proyecto. Por otra parte, los pozos de prueba realizados se seleccionaron de manera arbitraria en zonas adecuadas y propicias para asentamientos (planas y semielevadas) culturales; y tampoco sucedieron hallazgos en ninguno de los sondeos realizados.

FOTOS DE SONDEOS DEL N° 1 AL N° 14





5. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la prospección arqueológica no se detectaron evidencias arqueológicas, a nivel superficial, ni sub-superficial. No obstante, considerando que este informe es una evaluación arqueológica en el cual se describe una prospección en el polígono del terreno, y está inserto en una zona con posibilidades de hallazgos arqueológicos (basados en los antecedentes arqueológicos documentados en la **Bibliografía Consultada** del informe arqueológico presente); **se deben mantener las garantías de no afectación** de los sitios arqueológicos conforme lo establece **Ley N° 14 del 5 de mayo de 1982**, modificada parcialmente por la **Ley N° 58 de agosto de 2003**, así como la Resolución **AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** establece medidas de protección del Patrimonio Histórico ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Por consiguiente, propongo como medida de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental, **notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH)** en caso de suceder hallazgos arqueológicos durante los trabajos de remoción.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

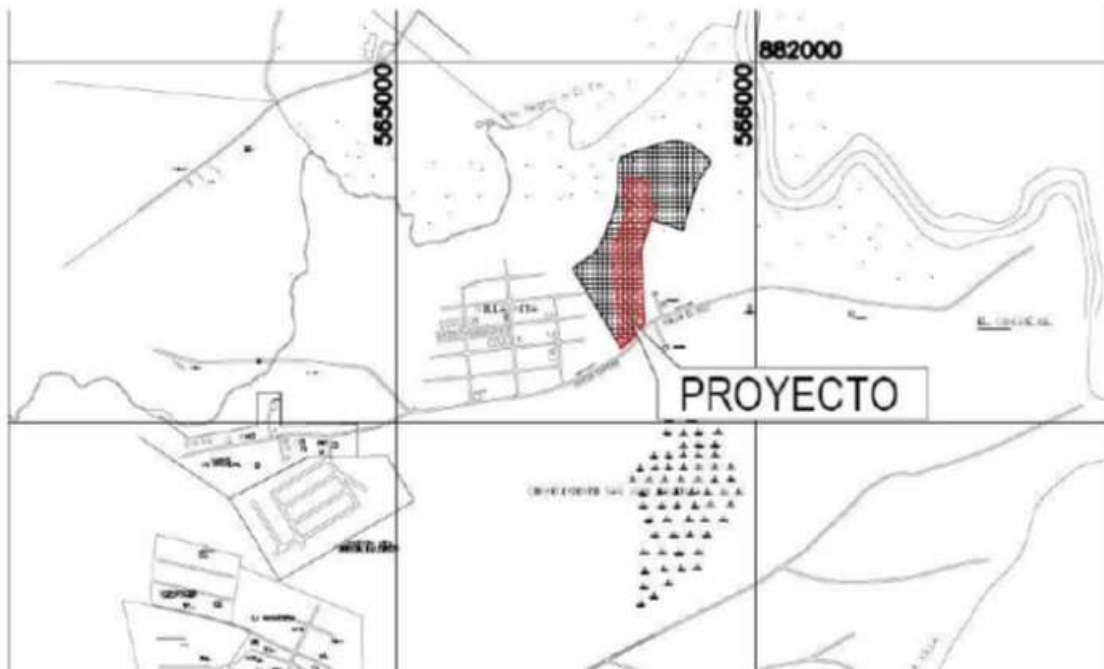
Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". Archaeology of Lower Central America Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI . Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	Historia General de Panamá . Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá . Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". Boletín Museo del Oro . N° 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	Museo Antropológico Reina Torres de Araúz (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y

	Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	“Notas etnográficas sobre los indios del Chocó”. Revista Colombiana de Antropología . Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama . 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 Darien) (sic). Imprenta Madrid.
Fernández de Oviedo G. 1853	Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano . 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”. Revista Panameña de Antropología . Año 2 N° 2, dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	“Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)”. Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002 . Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto . (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.

Romoli Kathleen 1987	Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española. Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transítmica (alternativa C)”. Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Western Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. Hombre y Cultura 3:69-96.
1972	“Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. INAC.

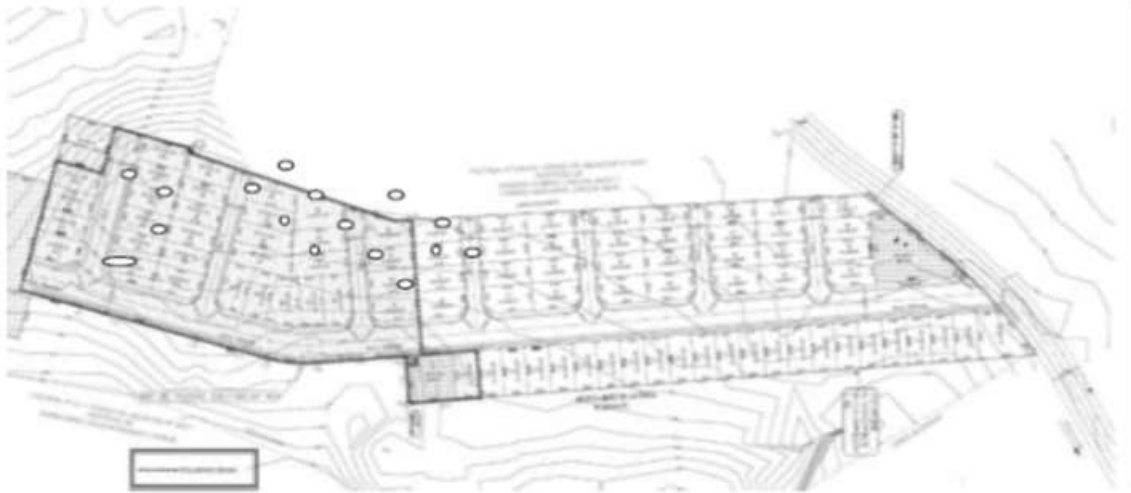
ANEXO

PLANO DE LOCALIZACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2”



Fuente: Plano proporcionado por la empresa promotora

PLANO LOTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN – ETAPA 2



Fuente: Plano proporcionado por la empresa promotora
Nota: Ubicación aproximada de los sondeos

VISTA SATELITAL N° 1 DEL POYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN-ETAPA 2”



VISTA SATELITAL N° 2 DEL POYECTO “RESIDENCIAL LA BENDICIÓN-ETAPA 2”



11. Monitoreos ambientales (Ruido Ambiental, Calidad de Aire)

INFORME DE MONITOREO RUIDO AMBIENTAL			
			2019
			
RESIDENCIAL LA BENDICIÓN ETAPA 2. CHITRÉ. HERRERA			

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Empresa	CONSULTORA ESPECIALIZADA
Ubicación	Residencial La Bendición Etapa 2. San Juan-Chitré-Herrera
Contraparte Técnica	Ing. Ariatny Ortega
Fecha de Medición	19 de Septiembre de 2019
Metodología	ISO 1996-2:2009
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N° 1 del 2004
Objetivos	Determinar los niveles de ruido ambiental en la estación de monitoreo, para comparar este resultado contra el límite permisible establecido en la norma aplicable.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	Quest	
Modelo	SOUNDPRO SE/DL	
Serie	BBN010006	

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
19-09-2019	29.0	14.2	Suroeste

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Hidrometeorología ETESA.

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Respuesta del Instrumento	Lento
Ponderación	A
Índice de Intercambio	3 dB
Criterio de Evaluación	60 dB(A) (diurno)
Verificación del Equipo	114 dB

DESCRIPCIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

Estación de Monitoreo	Coordenadas (m)	Descripción
EM1 Residencial La Bendición Etapa 2 Chitré, Herrera	N: 0881604 E: 0565642 Alt: 30	Estación de monitoreo ubicada en el inicio del terreno en donde se estará construyendo el proyecto Residencial La Bendición Etapa 2, sobre una superficie plana de tierra y césped.

RESULTADOS

Diurno

Estación	Promedio dB(A)			Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
	Lmax	Lmin	Leq		
EM1 Residencial La Bendición Etapa 2 Chitré, Herrera	72.2	45.8	58.6	60dB	Estación de monitoreo influenciada por ruidos provenientes principalmente tránsito esporádico de vehículos entrando y saliendo de las residencias próximas al proyecto, ruido de equipos de sonido de residencias, voces de vecinos conversando, ruido de aves en área verde. No se estaban realizando ningún tipo de actividades de construcción ni operación de maquinarias

CONCLUSIÓN

En base a los resultados obtenidos y condiciones observadas durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que, los niveles de ruido ambiental en la estación de monitoreo se encuentran por debajo del límite máximo permisible del Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004.

Elaborado por: Sergio Rivera 	Revisado por: Alcides Vásquez 	Aprobado por: Alcides Vásquez 
---	--	--

ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá

Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACION QUALITY SERVICES, S.A.

Como:

Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

Acreditación No. :	01-032
Acreditación Inicial:	14-10-2010
Fecha de renovación 2:	23-05-2018
Fecha de expiración:	23-05-2021

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2018.

Eduardo Palacios
Presidente - Encargado

Edgar Arias
Secretario Técnico - Encargado

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y sus alcances respectivos, se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.gob.pa).

CNA-PT-08 Rev. 1, Ago 2016



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado #
CAM-CC-FQ-2255
Página 1 de 2

Descripción:	Sonómetro	Propietario:	Corporación Quality Services
Fabricante:	Quest Technologies	Dirección:	Urbanización Villa Lucre, Ciudad Panamá.
Modelo:	SOUNDPRO SE/DL	Fecha de calibración:	2019 03 06
Serie:	BBN010006	Lugar de calibración:	Laboratorio CAMÉRICA S.A.
Identificación:	CQS-0308	Fecha de emisión:	2019 03 06
Intervalo de calibración:	(30-130) dB	Certificado #:	CAM-CC-FQ-2255
División de escala:	0,1 dB		

Condiciones ambientales

La calibración se llevó a cabo bajo las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura: 21 °C ± 4 °C Humedad relativa: 60 % ± 10 %

Método de calibración

Por determinación directa de las lecturas establecidas por los patrones utilizados contra las lecturas obtenidas con el objeto a calibrar.

Patrones utilizados

Calibrador de nivel de sonido, marca Extech, modelo 407766, No de serie Z302715, identificación CAM-PC-VE-017. Con trazabilidad al SI (Sistema Internacional de Unidades) mediante el Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET), a través del certificado LACOMET 14240818.

Observaciones

- 1) Los resultados de esta calibración se refieren al objeto calibrado, en el momento y lugar de la calibración.
- 2) Este documento no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización expresa del Gerente Técnico del laboratorio.
- 3) Este certificado no es válido sin el sello de CAMÉRICA S.A y la firma del Gerente Técnico.
- 4) Es responsabilidad del usuario definir el periodo de calibración de dicho objeto.


Luis Alfonso Xbarca Camacho, Fis.
Gerente Técnico

Dirección:
Zapote, San José, Costa Rica.
300 m oeste, Casa Presidencial.

Tel. (506) 2280-2885 / (506) 2280-2886
www.camericacr.com

R01-CAM-PA-013
Versión 11

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado #
CAM-CC-FQ-2255
Página 2 de 2

Resultados

Punto	Valor del patrón (dB)	Indicación del equipo (dB)	Corrección (dB)	Incertidumbre (± dB)
1	94,0	94,0	0,0	0,1
2	114,0	114,0	0,0	0,1

Incertidumbre de los resultados reportados

La incertidumbre de la medida es la incertidumbre expandida con un factor de cobertura $k = 2,0$ equivalente a un intervalo de confianza del 95 % aproximadamente, suponiendo una distribución normal. Esta corresponde a la combinación de las incertidumbres del patrón de referencia, el método de calibración y la resolución del objeto bajo prueba. Los cálculos se realizaron de acuerdo con la política ECA-MC-P002, POLÍTICA DE INCERTIDUMBRE DE LAS MEDICIONES.

Interpretaciones:

- 1) Las unidades de la incertidumbre, valor del patrón e indicación del equipo, corresponden a las unidades establecidas al inicio de la tabla.
- 2) La corrección corresponde al valor del patrón menos la indicación del equipo.

----- Fin del certificado -----

Dirección
Zapote, San José, Costa Rica,
300 m oeste, Casa Presidencial

Tel. (506) 2260-2665 / (506) 2260-2666
www.camericaor.com

RD1-CAM-PA-013
Versión 11

Reporte de sesión

21/09/2019

Panel de información

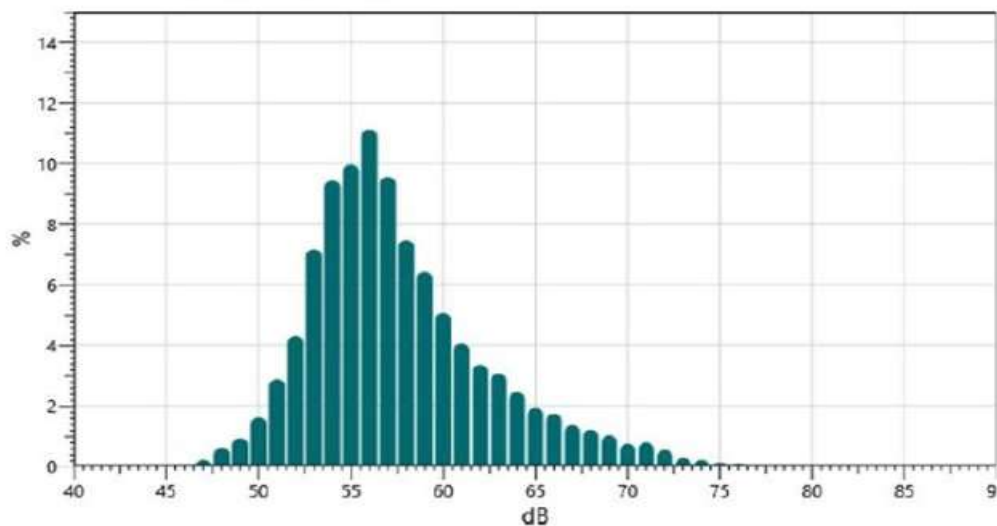
Nombre de la compañía	CONSULTORA ESPECIALIZADA
Hora de inicio	19/09/19 10:00:00 a. m.
Hora de paro	19/09/19 11:00:00 a. m.
Descripción	EM1 MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL, RESIDENCIAL LA BENDICION , ETAPA 2 CHITRE, HERRERA.

Panel de datos de resumen

Descripción	Medidor	Valor	Descripción	Medidor	Valor
Lmax	1	72.2 dB	Lmin	1	45.8 dB
Lec	1	58.6 dB	L1	1	72.4 dB
L10	1	64.9 dB	L50	1	57 dB
L90	1	52.7 dB	ProjectedTWA (16:00)	1	64.9 dB
Promedio ponderado de tiempo (TWA)	1	57.2 dB	SEL	1	101.8 dB
CNEL	1	61.9 dB	Nivel de criterio	1	60 dB
Índice de intercambio	1	3 dB	Tiempo de provucción	1	960 mins.
Tiempo de criterio	1	8 hrs.			

Gráfica de estadísticas

5625_BB0060005_23022017_153128: Gráfica de estadísticas



FOTOGRAFIAS DEL MONITOREO



EM1



MAPA DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO

