

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL***Categoría I******TRITURADORA PORTÁTIL******ELABORADO POR:******INGENIERÍA AVANZADA, S.A.******IAR- 074-97******PROMOTOR:******PROMOTORA LA ENSENADA S.A.******PANAMÁ, ABRIL 2022***

INDICE DE CONTENIDO

2.0 RESUMEN EJECUTIVO.....	7
3.0 INTRODUCCIÓN.....	9
3.1 ALCANCE, OBJETIVO, METODOLOGÍA, INSTRUMENTACIÓN Y DURACIÓN DEL EsIA.....	9
3.2 CATEGORIZACION: JUSTIFICAR LA CATEGORIA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	19
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR, (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATOS Y OTROS.....	19
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE MIAMBIENTE Y RECIBO DE PAGO.....	20
5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	20
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.....	20
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	21
5.3 LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES QUE REGULAN EL SECTOR Y EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	24
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	25
5.4.1. PLANIFICACIÓN.....	25
5.4.2. CONSTRUCCIÓN/EJECUCION.....	26
5.4.3. OPERACIÓN.....	26
5.4.4. ABANDONO.....	27
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	27
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.....	29
5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS.....	29

5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN),	29
EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS.....	
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	30
5.7.1. SÓLIDOS.....	30
5.7.2. LÍQUIDOS.....	31
5.7.3. GASEOSOS.....	31
5.8 CONCORDANCIA CON EL USO DE SUELO.....	31
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	31
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	32
6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	32
6.3.1 DESCRIPCIÓN DE USO DE SUELO.....	34
6.3.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD.....	34
6.4 TOPOGRAFÍA.....	36
6.6 HIDROLOGÍA.....	36
6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	36
6.7. CALIDAD DE AIRE.....	37
6.7.1. RUIDOS.....	38
6.7.2. OLORES.....	38
7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	39
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	40
7.1.1 CARACTERIZACION VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL.....	42
7.1.2 INVENTARIO DE ESPECIES EXOTICAS. AMENAZADAS, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	42
7.1.3. MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO.....	43
7.2 CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA	43
7.2.1. INVENTARIO DE ESPECIES AMENAZADAS, VULNERABLES, ENDÉMICAS O EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.....	48
8. DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.....	48
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	50

8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).....	50
8.4 SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS	58
8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....	58
9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS...	59
9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....	59
9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.....	62
10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	66
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.....	66
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.....	73
10.3 MONITOREO.....	74
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	88
10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA.....	89
10.11. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	89
11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLES.....	90
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....	90
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES.....	90
12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	91
13.0 BIBLIOGRAFÍA.....	91
14.0 ANEXOS.....	92

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 2.1 Datos generales del Promotor del Proyecto	8
Cuadro N° 2.2 Datos Generales de la Empresa Consultora	9
Cuadro N° 3.1 Análisis de Aplicabilidad de Criterios de Protección Ambiental.....	11
Cuadro N° 4.1 Información sobre el Promotor	19
Cuadro N° 5.1 Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto	22
Cuadro N° 5.2. Cronograma y tiempo de ejecución de la fase de planificación.	25
Cuadro N° 5.3 Cronograma y Tiempo de Ejecución de la Fase de Construcción.....	26
Cuadro 7.1 Cobertura Vegetal y Uso de Suelo	40
Cuadro N° 7.2 Diversidad de Especies de Flora Silvestre registradas en el Área de Estudio	41
Cuadro N° 7.3 Especies de Flora ubicadas en el Área de Influencia Indirecta (Cerca Viva).	41
Cuadro N° 7.4 Riqueza de Especies de Fauna Determinada en el Área del Proyecto	44
Cuadro N° 7.5 Especies de Fauna Silvestre registradas en el Área del Proyecto	46
Cuadro N° 8.1 Sugerencias según los participantes en la consulta para reducir o potenciar los posibles impactos	56
Cuadro N° 8.2 Conocimiento y opinión ante la ejecución del proyecto.	57
Cuadro N° 9.1 Actividad a Desarrollar VS Efecto Ambiental	59
Cuadro N° 9.2 Criterios para la Caracterización de Impactos	62
Cuadro N° 9.3 Valorización de Impactos Ambientales	65
Cuadro N° 10.1 Fichas con Medidas de Prevención y control	67
Cuadro N° 10.2 Mitigación, Monitoreo y Cronograma de Ejecución.....	75
Cuadro N° 10.3 Anteproyecto de Normas primarias de calidad de Aire	87
Cuadro N° 10.4 Niveles de Exposición permisibles de ruido en una jornada de 8 horas	88
Cuadro N° 10.5 Cronograma de las Actividades de PMA	88

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 5.1 Imagen Satelital del área del Proyecto	22
Figura N° 5.2 Localización Regional del Proyecto	23
Figura N° 5.3 Planta de distribución de equipos	28
Figura N° 6.1 Mapa Geológico de Panamá	32
Figura N° 6.2 Caracterización de Suelo	33
Figura N° 6.3 Uso de Suelo en el área del Proyecto	34
Figura N° 6.4.. Deslinde de propiedad y áreas colindantes	35
Figura N° 6.5 Topografía del Terreno	36
Figura N° 6.6 Ubicación de monitoreos de calidad de aire y ruido ambiental	37
Figura N° 8.1 Fotografía Consulta Ciudadana	57
Figura N° 8.2 Fotografía Consulta Ciudadana	57
Figura N° 8.3 Fotografía Consulta Ciudadana	58

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfica No. 8-1. Percepción de la afectación del medio geo biofísico	51
Gráfica No. 8-2. Perjuicios del proyecto sobre el ambiente biofísico	52
Gráfica No. 8-3. Impacto del proyecto sobre la comunidad	53
Gráfica No. 8-4. Tipos de beneficios del proyecto hacia la comunidad	54
Gráfica No. 8-5. Percepción de los moradores respecto al proyecto	54

2.0 RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto **TRITURADORA PORTÁTIL** es promovido por la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** inscrita en el Folio N° 770482, de la sección de micropelícula mercantil del Registro Público de Panamá. El promotor **Promotora La Ensenada S.A.** viene desarrollando un amplio proyecto urbanístico denominado La Hacienda para el que ya cuenta con tres etapas y EsIA aprobados denominados Hacienda La Ensenada aprobado mediante resolución N° DIEORA-IA-073-2014, La Hacienda La Ensenada Fase III aprobado mediante Resolución N°DIEORA-IA-154-2016 y La Hacienda Fase IV aprobado mediante Resolución N° DIEORA-IA-145-2017. Como parte de la ejecución del movimiento de tierra del proyecto La Hacienda Fase IV se tiene previsto la excavación de un volumen de roca que excede en cantidades importantes el volumen de roca que sería aprovechado en los propios proyectos antes mencionados por lo que el proyecto de Trituradora Portátil responde a la necesidad de disponer y aprovechar comercialmente el material de roca sobrante producto del corte y movimiento de tierra del proyecto inmobiliario La Hacienda Fase IV que desarrolla el mismo promotor y que colinda con la ubicación propuesta para esta Trituradora Portátil. El área que se dispondrá para la Trituradora Portátil queda dentro de la huella del proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III el cual está en construcción, y ocupará parte de la Finca 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 (antes Finca 447122), propiedad de Promotora La Ensenada S.A., localizada en el Sector La Hacienda, corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste y ocupa una superficie total aproximada de 2.17 Hectáreas. La construcción del proyecto se limitará a la instalación de los equipos de trituración, sitios de almacenamiento de material y oficinas, ya que las actividades de limpieza, tala y movimiento de tierra corresponden a actividades ya contempladas en el EsIA aprobado del proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III. La etapa de operación incluye la trituración en sí, almacenamiento y entrega de material a los clientes o usuarios.

Como mencionamos arriba este terreno ya tendrá su terracería y movimiento de tierra, así como su limpieza y tala de cobertura de vegetación realizada por el proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III antes del inicio del proyecto Trituradora Portátil, por lo que el terreno que ocupará será plano y limpio de vegetación siguiendo lo dispuesto en la Resolución N° N°DIEORA-IA-154-2016.

El proyecto **TRITURADORA PORTÁTIL** consiste en la instalación y operación de equipos de Tolva Primaria de 23 Mt3 para descarga de Camiones Fabricada en laminas metálicas, Planta Portátil Primaria de Trituración Metso NW106™, Planta Portátil Secundaria Combinando la trituradora de cono Metso GP220D™ con la criba de 10 m2, bandas transportadoras y oficinas principales con vestidores, comedor y baños, con una capacidad de producción de 1,500 m3 /día.

El Proyecto es exclusivamente de trituración de piedra o roca y contempla una inversión aproximada de tres millones quinientos mil balboas (B/.3,500,000.00)

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR QUE INCLUYA A) PERSONA A CONTACTAR , B) NÚMEROS DE TELÉFONO, C)CORREO ELECTRÓNICO, D) PÁGINA WEB, E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR

En el siguiente cuadro, se presentan los datos generales de la empresa promotora de este proyecto.

Cuadro Nº 2.1. Datos generales del Promotor del proyecto.

Promotor	PROMOTORA LA ENSENADA, S.A. .
Registro Publico	Folio N° 770482
Representante Legal	Marvin Sánchez
Cedula	8-434-55
Teléfono:	304-9800
Ubicación de la empresa	Avenida Balboa, Edificio Torre Davivienda, Piso 22, corregimiento de Bella Vista, ciudad de Panamá
Página web:	No cuentan
Persona a contactar	Marvin Sánchez y/o Ricardo Yudice
Por parte de la empresa	
TeléfonoS:	304-9800/304-9855
Celular	6678-7877/6675-8718
Correo Electrónico	msanchez@gprovivienda.com , ryudice@gprovivienda.com

A continuación, en el cuadro N° 2.2 se colocan los datos generales de la Empresa Consultora Ambiental responsable por la elaboración de este estudio.

Cuadro N° 2.2. Datos Generales de la Empresa Consultora

Empresa Consultora:	Ingeniería Avanzada, S.A.
Representante Legal:	Ricardo Anguizola Morales
Registro de Consultor Persona Jurídica:	IAR-074-97
Teléfono de oficina:	(507) 6673-6671
E-mail	ramiasa@cableonda.net

3.0 INTRODUCCIÓN.

Cumpliendo con lo establecido en la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), por la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente, modificada por la Ley 8 del 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente y el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, en el que se establece las pautas para el proceso de Evaluación de Estudios de Impactos Ambientales presentados a MiAmbiente , así como a las posteriores modificaciones del mismo, como lo son el Decreto Ejecutivo 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 ; presentamos este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para su debida evaluación.

3.1 ALCANCE, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, INSTRUMENTACIÓN Y DURACIÓN DEL ESIA.

Este documento (Estudio de Impacto Ambiental) tiene como alcance, el describir cada uno de los contenidos señalados en el artículo N° 26 del Decreto N° 123 (decreto arriba mencionado), para un estudio de impacto ambiental de Categoría I, por lo que en el mismo se analizan aspectos, tales como: fases del proyecto, condiciones biofísicas, socioeconómicas y culturales del área directa del proyecto y de influencia (500 m), impactos positivos e impactos negativos (no significativos) que

potencialmente se originarán durante las diferentes etapas del proyecto así como sus respectivas medidas de mitigación y control, entre otros.

Los objetivos de este Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- a) Presentar la información necesaria del entorno ambiental y social, así como de las características del proyecto para que el Ministerio de Ambiente y las autoridades competentes puedan tener la información necesaria para proceder con el proceso de evaluación ambiental del proyecto.
- b) Describir el entorno, analizar los potenciales impactos ambientales que pudiese producir el desarrollo de las diferentes fases del proyecto y establecer las diferentes medidas de mitigación y control de los mismos.

La descripción del Proyecto y del entorno, en donde éste se desarrollará, fueron analizados por el equipo de consultores de una forma sistemática, con el fin de determinar los potenciales impactos ambientales y sociales que pueden ser generados por el proyecto durante cada una de las fases de construcción y operación.

También incluye un Plan de Manejo Ambiental (PMA) con la descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado y un cronograma de implementación y los costos de gestión ambiental que corresponden.

3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

En el cuadro N° 3.1 se presenta el análisis de los criterios de protección ambiental y su respectiva relación con las actividades del proyecto para definir si afecta negativa y significativamente el entorno, basado en lo establecido en Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Cuadro N.3.1. Análisis de aplicabilidad de Criterios de Protección Ambiental.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
1. Riesgo para la Salud de la Población, Flora y Fauna.			
a) Generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida la composición, peligrosidad, cantidad y concentración de materias inflamables tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X		Sólo se generarán residuos de construcción durante dicha etapa, y durante la etapa de operación, no se manejarán materias inflamables, tóxicas, corrosivas o radioactivas.
b) Generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X		Los residuos líquidos serán de tipo domésticos, y serán administrados mediante baños portátiles que serán contratados a empresas suplidoras autorizadas. .
c) Niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones o radiaciones.		X	El proyecto en si es fuente generadora de ruido, pero solamente requiere la protección de los operadores de las plantas y equipos para lo cual cumplirá con las normas de ruido y seguridad industrial establecidas en Reglamento Técnico N° DGNTI-

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
			COMPANIT-44-2000. Sin embargo, no causará afectaciones por ruido a las viviendas y comunidades aledañas ya que éstas se encuentran alejadas a más de 750 metros las más cercanas y otras a más de 1,000 metros.
d) Producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X		Los residuos serán retirados por el servicio municipal.
e) Composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		X	El proyecto solamente generará emisiones de partículas al aire producto de la actividad de trituración, pero no afectará a las viviendas existentes del entorno ya que éstas se encuentran a distancias mayores de 750 metros las más cercanas y otras a más de 1,000 metros. Se aplicarán las medidas de

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
			seguridad ocupacional e industrial para los operadores del proyecto que estarán expuestos a las emisiones de partículas contenidas en el Anteproyecto de Calidad de aire ambiental de la República de Panamá.
f) Riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la aplicación o ejecución de planes, programas, o proyectos de inversión.	X		Ver observación del punto “d”.
g) Generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad y emisión correspondientes.	X		Ver observación del punto “a y d”.
2. Alteraciones a los recursos naturales			
Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X		Se trata de un sitio intervenido y nivelado por proyecto precedente.
Alteración de suelos frágiles	X		Se trata de un sitio intervenido y nivelado previamente.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X		Se trata de un terreno con topografía suave y nivelado.
Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	X		Se trata de un sitio intervenido y nivelado.
Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas, o en peligro de extinción.	X		Se trata de un sitio intervenido que no sustenta ese tipo de flora y fauna.
Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X		Se trata de un sitio intervenido.
Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	X		El proyecto, no contempla actividad que genere tal alteración.
Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos naturales.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.
Presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X		Se trata de un sitio intervenido que no contiene especies endémicas

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
	X	X	
Inducción a la tala de bosques nativos.			El proyecto, se desarrollará luego que el remanente de vegetación existente haya sido eliminado como consecuencia del proyecto de La Hacienda La Ensenada Fase III del mismo promotor y por tanto el nuevo proyecto que se somete a evaluación ambiental no contempla actividad que genere tal alteración.
Reemplazo de especies endémicas o relictas.	X		En el terreno, no se observa ninguna especie de fauna con esas características.
Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X		El proyecto, no contempla actividad que genere tal alteración.
Extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X		El proyecto, no contempla actividad que genere tal alteración.
Efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X		El proyecto no contempla actividad que genere tal alteración.

CRITERIOS	NO OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
Alteración de los cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X		En la huella del proyecto, no existen cuerpos hídricos superficiales, ni subterráneos.
Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X		Ver observación del punto anterior.
Modificación de los usos actuales de agua.	X		Ver observaciones de los puntos anteriores
Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	X		Ver observaciones de los puntos anteriores
Alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X		Ver observación de punto anteriores

3. Alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona.

Afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X		
Generación de nuevas áreas protegidas	X		
Modificación de antiguas áreas protegidas.	X		
Pérdida de ambientes representativos protegidos	X		
Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X		
Obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X		
Modificación en la composición del paisaje.	X		

CRITERIOS	NO	OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
Promoción de la explotación de la belleza escénica.	X			
Fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X			
4. Reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.				
Inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporalmente o permanentemente.	X			
Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X			
Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.	X			
Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	X			El sitio a desarrollar el proyecto es un terreno intervenido inhabitado.
Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X			
Cambios en la estructura demográfica local.	X			
Alteraciones de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	X			
Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X			

CRITERIOS	NO	OCURRE	OCURRE	OBSERVACIÓN
5. Alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.				
Afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, público, arqueológico, zona típica o santuario de la naturaleza.		X		
Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X			El sitio a desarrollar el proyecto es un sitio intervenido y nivelado, y no se ubica en una zona con valor arqueológico declarado.
Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de sus formas.	X			

Basado en el análisis expuesto en el cuadro anterior, el Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo del proyecto **TRITURADORA PORTÁTIL**, se clasifica como **Categoría I**, debido a que durante el desarrollo de las etapas del proyecto se producirán **impactos ambientales negativos que no llevan riesgos ambientales significativos, para la salud de la población y el ambiente.**

Los impactos ambientales negativos generados son de carácter no significativo, pudiéndose manejar fácilmente siguiendo los controles respectivos y bajo las directrices de la legislación nacional, como las normas de seguridad y salud ocupacional, ruido, aire, disposición y manejo de aguas residuales, entre otras.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL.

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR, (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATOS Y OTROS

A continuación, se presenta información general del promotor del proyecto.

Cuadro N° 4.1. Información Sobre El Promotor

Promotor	PROMOTORA LA ENSENADA, S.A. .
Registro Publico	Folio N° 770482
Representante Legal	Marvin Sánchez
Cedula de Identidad Personal	8-434-55
Ubicación	Avenida Balboa, Edificio Torre Davivienda, Piso 22, corregimiento de Bella Vista, ciudad de Panamá
Fincas	Finca 30217083, Unidad Inmobiliaria R-2 (antes Finca 447122)
Superficie-huella del proyecto	2.17 Hectáreas
Persona a contactar por parte del promotor	Marvin Sánchez y/o Ricardo Yudice
Teléfono:	304-9800/304-9855
Celular:	6678-7877/6675-8718
E-mail:	msanchez@gprovivienda.com ryudice@gprovivienda.com

Las certificaciones de Registro Público, así como la cédula notariada del representante legal del proyecto, se adjuntan con la nota de solicitud de evaluación presentada para este documento.

4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE FINANZAS DE MIAMBIENTE Y RECIBO DE PAGO

Ver Paz y Salvo emitido por MIAMBIENTE, y copia de recibo de pago, por los trámites de evaluación, adjuntos a la solicitud de evaluación presentada para este documento.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.

El objetivo principal de este proyecto es la instalación y operación de una planta trituradora portátil denominado **TRITURADORA PORTÁTIL** con los más altos estándares de calidad y cumpliendo con las normativas nacionales en todas las fases del desarrollo del proyecto.

El promotor **Promotora La Ensenada S.A.** viene desarrollando un amplio proyecto urbanístico denominado La Hacienda para el que ya cuenta con tres etapas en desarrollo y EsIA aprobados denominados Hacienda La Ensenada aprobado mediante resolución N° DIEORA-IA-073-2014, La Hacienda La Ensenada Fase III aprobado mediante Resolución N°DIEORA-IA-154-2016 y La Hacienda Fase IV aprobado mediante Resolución N° DIEORA-IA-145-2017. (Anexo N°10).

Como parte de la ejecución del movimiento de tierra del proyecto La Hacienda Fase IV se tiene previsto la excavación de un volumen de roca que excede en cantidades importantes el volumen de roca que sería aprovechado en los propios proyectos antes mencionados por lo que el proyecto de Trituradora Portátil responde a la necesidad de disponer y aprovechar comercialmente el material de roca sobrante producto del corte y movimiento de tierra del proyecto inmobiliario La Hacienda Fase IV que desarrolla el mismo promotor y que colinda con la ubicación propuesta para esta Trituradora Portátil.

El proyecto se justifica por lo siguiente:

1. El mercado inmobiliario del país, se ha estado ajustando a la nueva realidad económica que se vive en el mundo y en Panamá, producto de las paralizaciones de la economía por la pandemia del Covid-19. En los últimos meses se ha iniciado una recuperación gradual de la actividad económica y con ello el sector privado ha iniciado nuevamente la reactivación de aquellos proyectos que ameritan continuar la inversión privada.
2. El incremento poblacional tanto de nacionales como de extranjeros que optan por residir permanente o temporalmente en el país, hace necesario la construcción de proyectos habitacionales, en puntos estratégicos como éste de ubicación atractiva, para suplir la necesidad de esta población.
3. Con este proyecto se aprovechará el material rocoso en exceso que se obtendrá por las actividades de excavación y movimiento de tierra de proyectos colindantes del mismo promotor y una vez que termine dicha excavación de material rocoso del proyecto inmobiliario cesará la operación de la planta trituradora portátil.
4. La ejecución de las diversas fases del proyecto, permite ser un generador de empleo, por lo que se mejorará la calidad de vida de la población de manera directa e indirecta.

5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.

El proyecto se localiza dentro de la huella del proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III, corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján y provincia de Panamá Oeste, ocupando parte de las Finca 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 (antes Finca 447122) con una superficie total de 2.17 Hectáreas. La certificación de propiedad correspondiente emitida por el Registro Público, se adjunta a la nota de solicitud de evaluación presentada para este documento.

La ubicación geográfica corresponde a las coordenadas UTM, en el Sistema WGS-84, señaladas en el cuadro siguiente: (Anexo N°1)

Cuadro N° 5.1. Coordenadas UTM del polígono del proyecto.

PUNTO	NORTE (m)	ESTE (m)
1	983113.4265	644683.1103
2	983197.4337	644809.2815
3	983067.6947	644895.3797
4	983049.2746	644857.9241
5	983041.0927	644839.2149
6	983027.8453	644807.2297
7	983021.3025	644789.1151
8	983013.2084	644771.9697
9	983004.2129	644755.8268

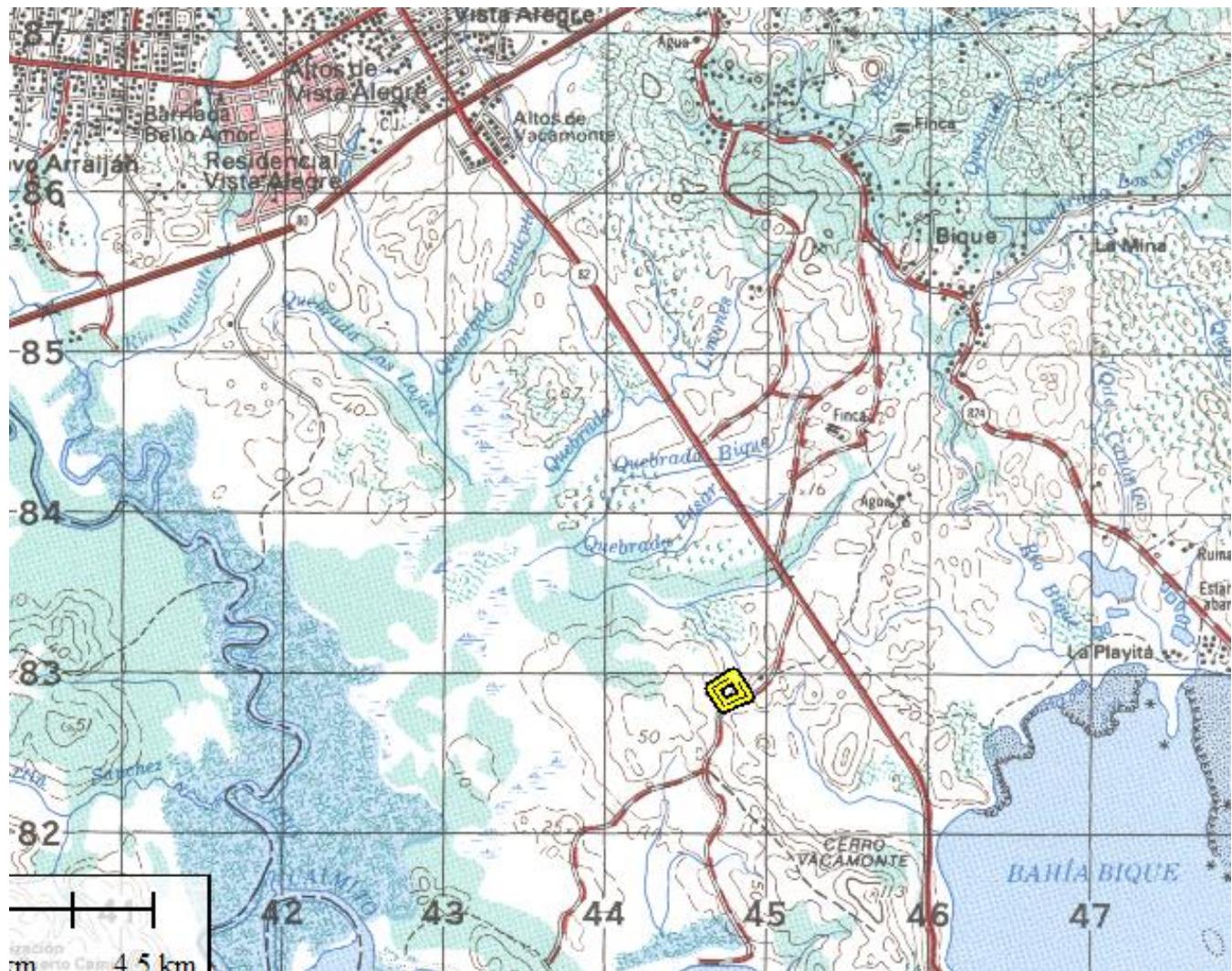
Figura N° 5.1. Imagen satelital del area del proyecto



Fuente: Google Earth, Imagen enero 2021

La vía de acceso al proyecto es por la Vía Puerto de Vacamonte y la Autopista Panamá La Chorrera.

Figura N° 5.2. Localización regional de la huella del proyecto



Fuente: Mapa IGN 1:50,000 -Hoja "Pedregal" 4343

El mapa a escala 1:50,000 se incluye en el Anexo N° 2 de este documento.

5.3 LEGISLACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES QUE REGULAN EL SECTOR Y EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

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

- Ley N° 08 de 25 de marzo de 2015. “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley 41 del 1 de julio de 1998. Ley General del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009. Regula el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011. Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COMPANIT-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 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.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y seguridad industrial, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.
- Norma del Cuerpo de Bomberos. Capítulo III, IV y VII.

5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO.

Las actividades del Proyecto Trituradora Portátil en sus distintas fases se detallan a continuación.

5.4.1. PLANIFICACIÓN.

Durante esta etapa el promotor del proyecto, desarrolla una serie de actividades tendientes a determinar la factibilidad y viabilidad económica y ambiental del proyecto, durante aproximadamente 6 meses. Entre las actividades que se desarrollarán mencionamos:

1. Selección de equipos de la Planta Trituradora Portátil.
2. Elaboración de planos de instalación de equipos y oficinas.
3. Tramitología de los permisos correspondientes.
4. Elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental, para la evaluación y aprobación del Ministerio de Ambiente, y otras entidades competentes.
5. Presentación de informes técnicos para la obtención de los permisos de procesamiento de material de excavación en la Dirección General de Recursos Minerales del MICI.
6. Contratación de mano de obra.

Fase de Planificación: Duración 6 meses.

Cuadro N°.5.2. Cronograma y tiempo de ejecución de la fase de planificación.

Nº	MESES.					
	ACTIVIDAD	1	2	3	4	5
1						
2						
3						
4						
5						
6						

5.4.2. CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN.

Dentro de las actividades a desarrollar para la etapa de construcción del proyecto, las cuales se desarrollarán en un período aproximado de doce (12) meses se cuentan las siguientes:

Actividades Principales de Construcción.

1. Preparación de terreno y fundaciones, sobre la terracería previamente establecida por el proyecto inmobiliario La Hacienda La Ensenada Fase III.
2. Instalación de los equipos incluyendo Tolva, Planta Trituradora Portátil Principal, Planta Trituradora Portátil Secundaria, Bandas Transportadoras, espacios de oficinas con contenedores, vestidores, comedor y baños portátiles.
3. Actividades de Instalación de líneas de comunicación, Instalación del sistema cableado eléctrico conectado a la red eléctrica existente.
4. Prueba y Puesta en Marcha luego que se cuente con todas las instalaciones y el personal. Siempre hay un período de ajuste de los equipos para lograr llegar a obtener los tamaños de agregados que se desean, así como los volúmenes esperados.

Cuadro N°.5.3. Cronograma y tiempo de ejecución de la fase de construcción.

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
2												
3												
4												

Fase Constructiva: Duración 12 meses.

5.4.3. OPERACIÓN.

El proyecto funcionará como una instalación que recibirá el material rocoso excavado en el proyecto La Hacienda Fase IV que colinda con la Planta Trituradora Portátil, el cual será procesado

para alcanzar mediante trituración el calibre o tamaño de piedras comercialmente demandados, el cual a su vez es transportado mediante bandas transportadoras que los depositan en áreas de acumulación de material procesado y de ahí son despachados a camiones que los transportarán a sus destinos finales. La trituradora portátil operará hasta que se alcance los niveles de terracería para el desarrollo inmobiliario La Hacienda Fase IV.

5.4.4. ABANDONO.

Siendo un proyecto esencialmente portátil y temporal solamente mientras se complete la excavación en roca del proyecto vecino del mismo promotor, se contempla una etapa de abandono que consistirá en la desinstalación de los equipos portátiles y de las oficinas temporales, así como la limpieza de cualquier desecho que se genere en la desinstalación para lo cual se tiene planificado las siguientes acciones:

1. Desconexión de suministro de energía y teléfonos.
2. Desmantelamiento de equipos y oficinas.
3. Remoción de desechos/escombros
4. Elaboración de informe de abandono y presentación a las autoridades competentes.

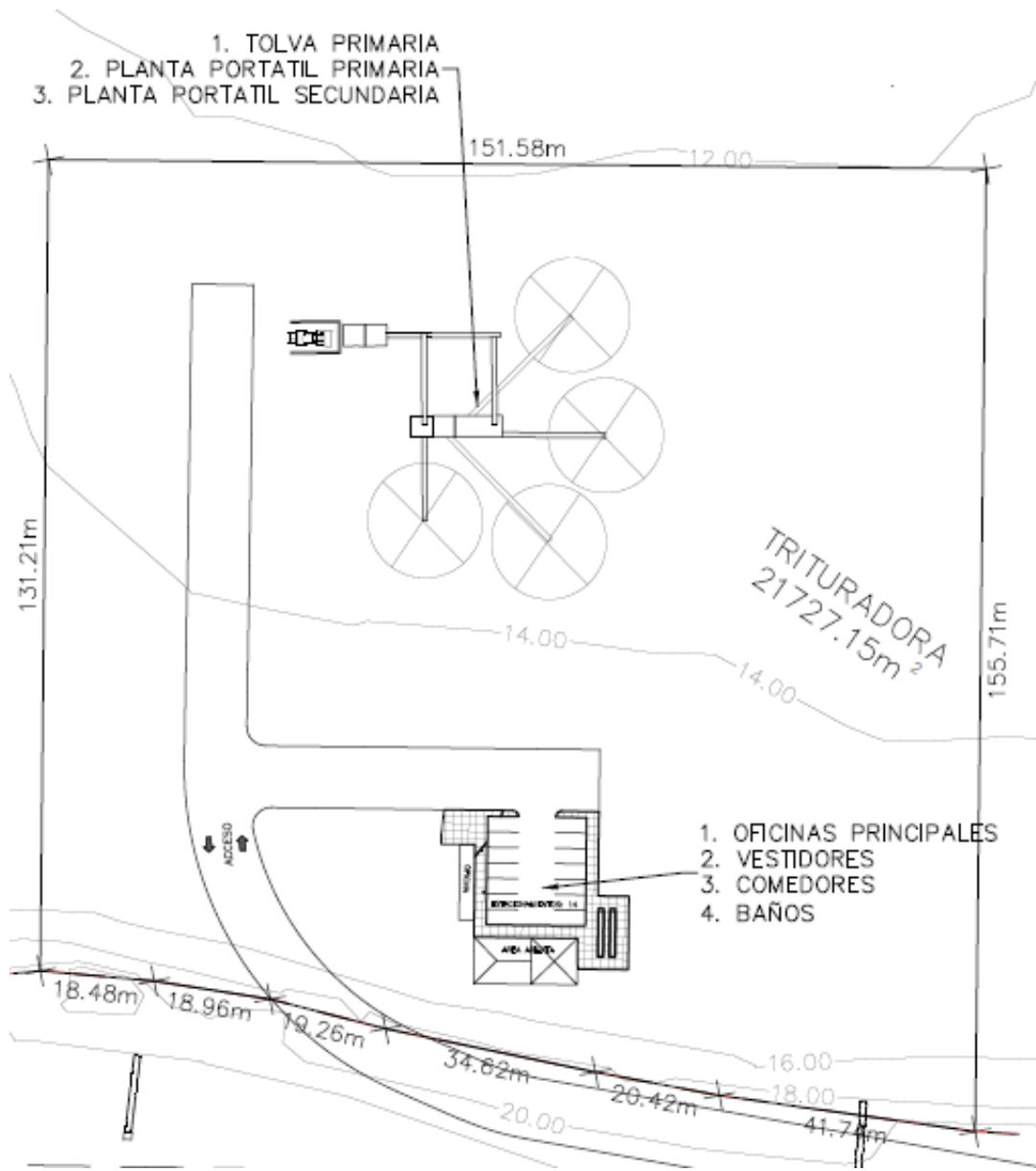
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.

El Proyecto consiste en la instalación de los equipos de las trituradoras portátiles, como las tolvas y bandas transportadoras, que son completamente móviles, por lo cual, lo único que requieren es tener el área lista para que al llegar puedan ser desplegados y ubicados de acuerdo a la distribución que se ha definido. (Anexo N°4)

Se harán fundaciones de concreto como base para los equipos y las mismas tendrán las dimensiones que requieren los equipos descritos.

La energía eléctrica será conectada al proyecto La Hacienda La Ensenada S.A. y el agua potable será suministrada a base de contenedores de agua y botellas de agua.

Figura N 5.3- Esquema de distribución de equipos- Proyecto Trituradora Portátil



Se dispondrá de una pequeña oficina de campo, la cual estará instalada en un contenedor, así como espacio en contenedores para taller de mantenimiento de los equipos, vestidores, comedor y baños portátiles.

Equipo a Utilizar.

Para ejecutar la instalación se requerirán equipos como camión grúa, retroexcavadora y grúa para las instalaciones iniciales.

5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN Y OPERACIÓN.

Durante la construcción del proyecto los materiales serán comprados en el mercado local, entre ellos: arena, acero, concreto, cemento y otros.

Durante la fase de operación del proyecto, en actividades de limpieza se utilizarán desinfectantes y limpiadores biodegradables; y en actividades de mantenimiento materiales de ferretería y algunos otros materiales.

5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS.

Para el caso particular del proyecto TRITURADORA PORTÁTIL se tiene previsto el suministro de agua potable embotellada y en contenedores para uso de operadores y oficina de la Planta y la energía eléctrica será conectada a las facilidades del proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III. Durante la etapa de construcción y operación las aguas residuales, se controlarán mediante servicios sanitarios portátiles.

5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN).

La mano de obra a contratar para la instalación de los equipos corresponderá a una empresa contratista con los conocimientos y permisos requeridos para dicha instalación. El desarrollo de las actividades de construcción del proyecto, generará un estimado de 20 empleos directos y aproximadamente 20 indirectos; mano de obra calificada y no calificada, que incluye, además de

ingenieros civiles y arquitectos, mecánicos, albañil y ayudantes, electricistas, pintores, plomeros, conductores, carpinteros, soldadores, administrativos y otros.

En la fase operativa, se generarán 15 empleos directos y aproximadamente 10 indirectos asociados a los generados por la administración del edificio, mantenimiento y vigilancia del mismo.

5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.

A continuación, se detalla el manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos, gaseosos y peligrosos durante todas las fases del proyecto:

5.7.1 SÓLIDOS.

En la fase constructiva, los residuos que puedan ser reciclados, se recolectarán y mantendrán en un sitio especial para los mismos dentro del área de construcción para luego ser vendidos o entregados a sitios de reciclaje autorizados; los residuos de concreto (caliche) serán transportados fuera del proyecto y depositados en sitios autorizados por las empresas contratistas autorizadas para prestar estos servicios que la empresa promotora contrate. Los desechos o residuos de tipo doméstico, tales como papel, plástico, restos de comida, entre otros de naturaleza no peligrosa, generados en cada una de las fases del proyecto, serán segregados y a su vez, serán depositados temporalmente en recipientes para su valoración. La disposición final de los mismos será en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón.

En la fase de operación, los residuos generados serían catalogados como domésticos, y los mismos serán dispuestos temporalmente en la tinaquera de la planta y posteriormente retirados por el sistema de recolección de desechos municipal, cuyo sitio de disposición final es el Relleno Sanitario Municipal “Cerro Patacón”.

5.7.2 LÍQUIDOS.

Durante la construcción y operación del proyecto, se habilitarán servicios sanitarios móviles para la disposición de desechos líquidos fisiológicos de los trabajadores.

5.7.3 GASEOSOS

En la fase constructiva, la generación de gases pudiese darse a través de la combustión de combustibles de los camiones que transporten el material rocoso de insumo y de retiro de agregados.

5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO.

Tal como se ha descrito en secciones anteriores la actividad de trituración de roca para producir agregados forma parte del proceso de disposición final de material rocoso excedente que se excavará del proyecto inmobiliario La Hacienda Fase IV que está en ejecución por el mismo promotor y cuenta con la aprobación de la Resolución N°DIEORA-IA-145-2017. La operación de la planta trituradora portátil es parte de la actividad de movimiento de tierra y disposición de materiales del proyecto La Hacienda Fase IV y cesará una vez se logre los niveles de terracería final del proyecto inmobiliario, por lo que además será temporal y con el propósito de disponer de manera eficiente y comercial dichos excedentes de material rocoso. Por tanto, esta actividad forma parte del proyecto inmobiliario amparado por la zonificación aprobada en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) La Hacienda mediante Resolución N° 728-2013 de 23 de diciembre de 2013, emitida por el MIVIOT. (Anexo N°3)

5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.

El promotor estima una inversión total aproximada de tres millones quinientos mil balboas (B/.3,500,000.00)

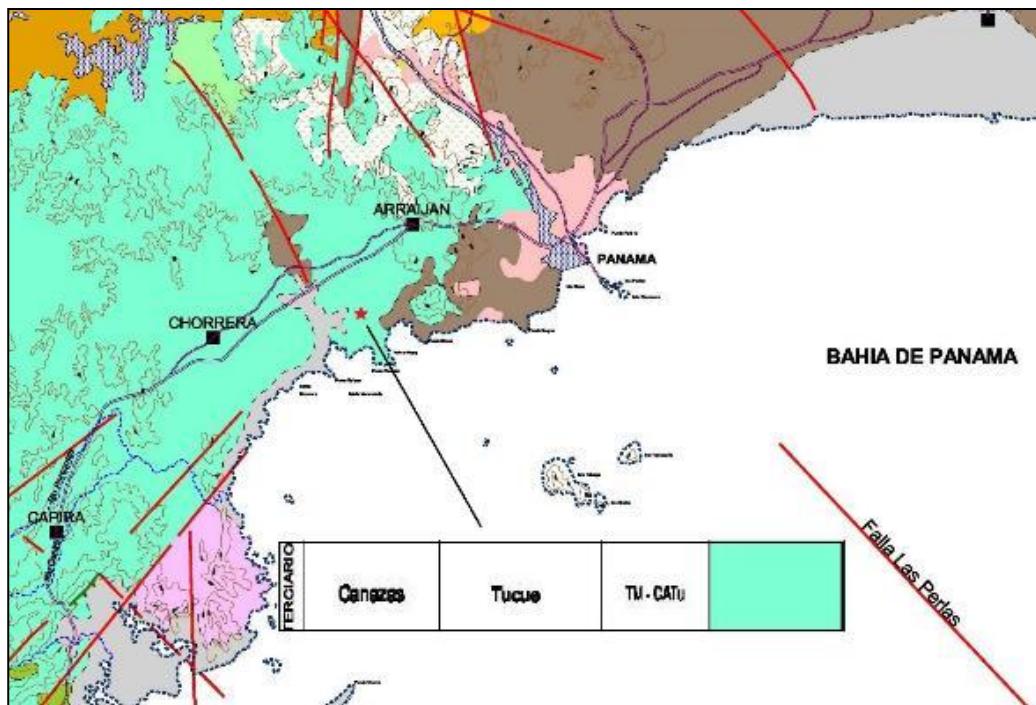
6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

Para estudios de impacto ambiental categoría I no aplica las secciones de contenidos mínimos relacionados con formaciones geológicas regionales ni locales y tampoco la caracterización geotécnica ni la geomorfología. Además, no contempla las secciones sobre clima, caudales, corrientes, mareas y oleajes, aguas subterráneas y acuíferos, así como análisis de vulnerabilidad, y amenazas naturales y sitios propensos a inundaciones, erosión y deslizamientos.

6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.

La caracterización geológica del área se realizó en base a la información obtenida a través del mapa geológico de Panamá (Atlas Nacional de la República de Panamá, 2007). El sector donde se desarrollará el proyecto está conformado por rocas volcánicas del periodo Terciario con la Tucué (TM-CATu) del grupo Cañazas.

Figura N° 6.1 Geología del área del proyecto



Fuente: www.geoconsultpanama.com

La formación volcánica Tucué (TM-CATu) del Grupo Cañazas, compuesta por: andesitas/basaltos, lavas, brechas, tobas y “plugs”.

Esta formación geológica se puede relacionar con el vulcanismo del Mioceno, el cual arrojó gran variedad de material volcánico que luego fue afectado por alteraciones hidrotermales, asociadas con intrusiones de dioritas, granodioritas y raramente monzonitas.

De acuerdo al mapa de clasificación taxonómica de Panamá (IDIAP) 2010, los tipos de suelo en el área del proyecto son inceptisoles, alfisoles y ultisoles.

Los suelos inceptisoles presentan alto contenido de materia orgánica, poseen un mal drenaje y pH ácido. Los suelos alfisoles son suelos de regiones húmedas y presentan un porcentaje de saturación de bases superior al 35%. En cuanto a los ultisoles, los mismos presentan un porcentaje de saturación de bases inferior al 35% y presentan vegetación arbórea.

Figura N° 6.2. Caracterización del suelo



Fuente: 1^{er} Taller Latinoamericano Globalsoilmap.net Atlas de suelos de Latinoamérica Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP_2010).

6.3.1 DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO.

Actualmente la zona del proyecto está deshabitada y sus suelos son mayoritariamente desnudos cubiertos por algunas gramíneas. No obstante, para efectos del inicio de construcción del proyecto esta vegetación será removida como parte de las actividades del proyecto inmobiliario en ejecución. El terreno está servido por calles e infraestructuras que están construidas, a las que eventualmente estará conectado el proyecto. A continuación, se presentan fotografías del uso actual que se le está dando al sitio del proyecto.

Figura N° 6.3. Uso de suelo en el área del proyecto.



Fuente: Equipo consultor. Área de proyecto. Febrero 2022

6.3.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD

Como se indicó anteriormente, el proyecto se ubica en la Finca N° 30217083 Unidad Ambiental R-2 (antes finca 447122) propiedad de Promotora La Ensenada S.A. La certificación de registro público de persona jurídica y propiedad correspondientes se adjuntan a la nota de solicitud de evaluación.

Figura N° 6.4. Deslinde de propiedad y áreas colindantes.



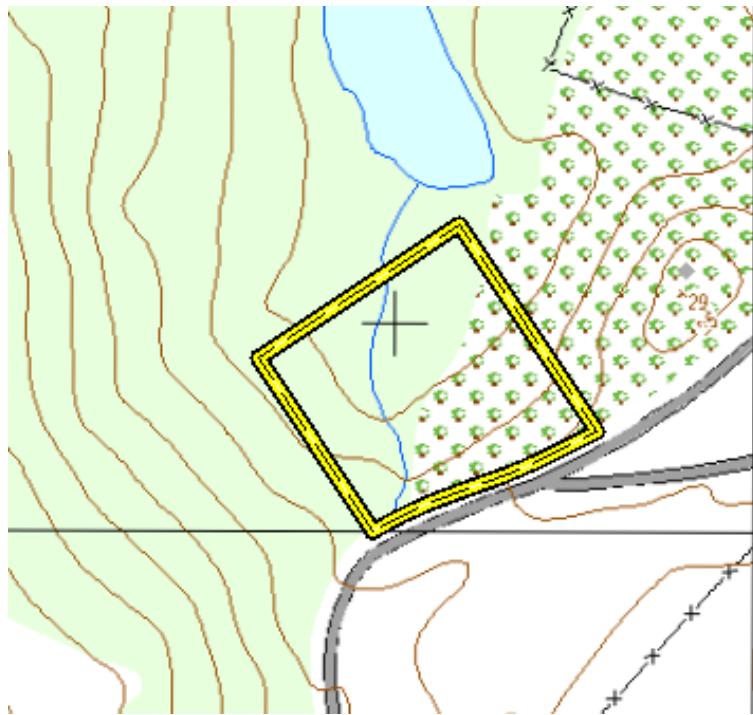
El proyecto ocupa una superficie total de 2 Has + 1,700 m² y cuenta con los siguientes linderos:

- Norte: Resto Libre Finca N°30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 propiedad de Promotora La Ensenada S.A.
- Sur: Calle de Acceso Público
- Este: Resto Libre Finca N°30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 propiedad de Promotora La Ensenada S.A.
- Oeste: Resto Libre Finca N°30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 propiedad de Promotora La Ensenada S.A.

6.4 TOPOGRAFÍA.

El lote donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía plana con pendientes suaves y elevaciones entre 14 y 16 metros sobre el nivel medio del mar.

Figura N° 6.5 Topografía



Fuente": Hoja 4242 I 12C -Cerro Vacamonte_Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

6.6 HIDROLOGÍA.

No se encuentran fuentes hídricas superficiales dentro de la huella o área de influencia directa.

6.6.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.

Al no existir fuentes hídricas superficiales dentro ni colindante del polígono de interés, no es aplicable la realización de análisis de calidad de aguas superficiales.

6.7 CALIDAD DE AIRE

La calidad del aire está estrechamente relacionada con el uso actual de suelo de la zona, por lo que se considera un aire tanto contaminado dado que es un área con circulación de vehículos y camiones por la Vía Puerto de Vacamonte propios de un área que se encuentra en proceso de construcción de proyectos inmobiliarios, pero además por los servicios que presta el Puerto de Vacamonte y otras industrias y canteras presentes en la zona que son conectadas por la Vía Puerto de Vacamonte a la Autopista Panamá La Chorrera. Como referencia podemos citar que el 2 de noviembre de 2021 se realizó un monitoreo de calidad de aire en dos puntos, uno localizado en el área del proyecto y el segundo ubicado a una distancia aproximada de 870 metros al sureste de este proyecto en la intersección de la Vía Puerto de Vacamonte con la entrada del proyecto inmobiliario Playa Dorada que es el más cercano (Figura 6.7), donde se midió el parámetro Material Particulado (PM-10), arrojando resultados por debajo del promedio anual de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá. (Anexo N° 5).

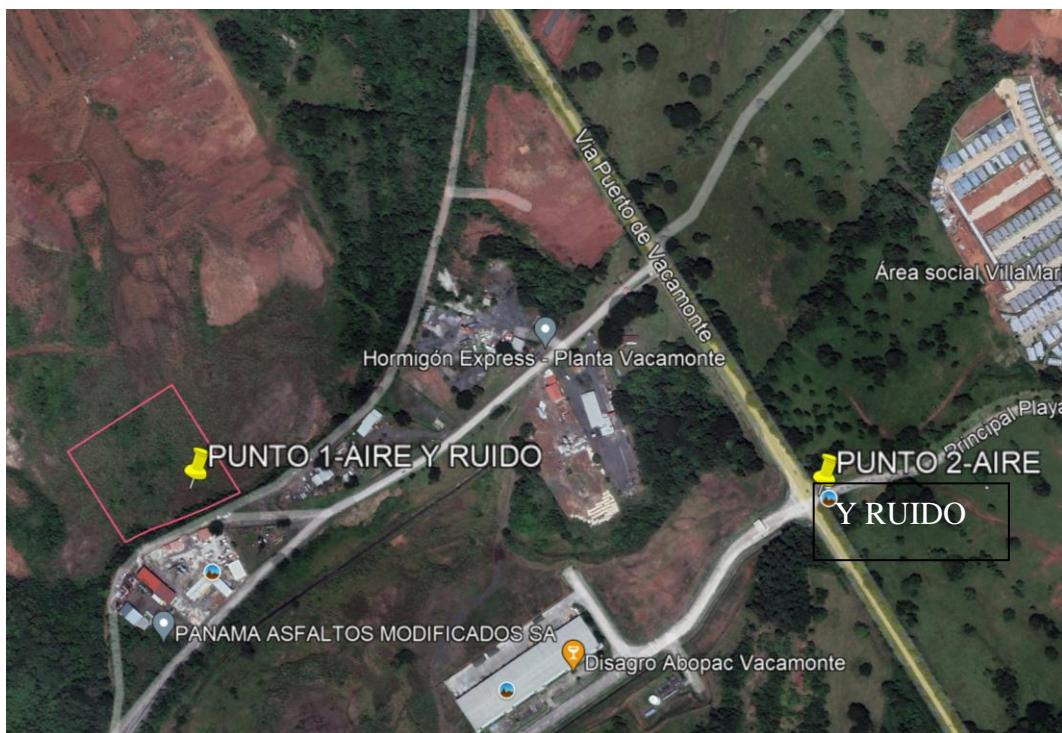


Figura 6.6 Ubicación de medición de ruido y aire ambiental

Es importante destacar que estos resultados obtenidos se dan aún con la presencia de canteras que operan en el sector a menor distancia del punto de medición con el proyecto Playa Dorada, lo cual es indicativo de que la Trituradora Portátil, al igual que las canteras que están operando en el área, tampoco será causante de contaminación significativa de partículas al aire en el sector.

6.7.1 RUIDO

Al ser una zona que tiene un tránsito de camiones debido al Puerto de Vacamonte y demás industrias incluyendo la cantera y arenera existentes en la zona, se genera ruido principalmente sobre la Vía Puerto de Vacamonte que son propios de esas actividades industriales mencionadas.

A manera de referencia podemos citar que el 2 de noviembre de 2021 se realizó un monitoreo de ruido ambiental en dos puntos; uno localizado en el área del proyecto y el segundo ubicado a una distancia aproximada de 870 metros al sureste de este proyecto en la intersección de la Vía Puerto de Vacamonte con la entrada del proyecto inmobiliario Playa Dorada que es el más cercano (Figura 6.7) obteniéndose resultados con valor de Leq de 58.4 en el punto dentro del área del proyecto y valor de Leq de 72.3 en el punto ubicado en la intersección de la vía Puerto de Vacamonte y la entrada al desarrollo Playa Dorada. Este último valor excede la norma (Anexo N° 6) pero puede haber sido influido por el paso de camiones, una cortadora de césped que se encontraba cercana al sitio y que la cantera existente estaba operando.

6.7.2 OLORES.

No se percibieron olores de ninguna índole.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Zona de Vida.

El área destinada para desarrollar el Proyecto: Trituradora Portátil, se encuentra bajo la influencia de la Zona de Vida del Bosque Húmedo Tropical (bh-T), caracterizada porque en ella incide una precipitación anual que varía de 1,850 a 3,400 milímetros, con bio-temperatura media anual de 26°C. Esta es la zona de vida más extensa en Panamá, ocupa el 32% del territorio nacional y se ubica tanto en la vertiente del Caribe como en la del Pacífico.

7.1 Características de la Flora.

El área del proyecto se localiza en la provincia de Panamá Oeste, en el Distrito de Arraiján, Corregimiento de Vista Alegre y está conformada por un polígono denominado: Trituradora Portátil. El área del proyecto ocupa una superficie total de 2.17 hectáreas.

De acuerdo a lo apreciado durante las visitas de campo, la cubierta vegetal que se localiza en el área del proyecto, está conformada en su totalidad por herbazales y gramíneas, conformadas principalmente por especies exóticas y herbáceas nativas; también se pudo apreciar algunos arbustos entre los herbazales. Además; observamos árboles nativos que forman parte de la cerca viva que delimita la finca (área de influencia indirecta del proyecto).

A. Metodología.

Para identificar la cobertura vegetal existente y caracterizar los diferentes tipos de cobertura presentes en el área del proyecto, se realizaron recorridos simples a lo interno de la huella del proyecto. Durante dichos recorridos se verificó la presencia de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas presentes. (Anexo N°8 -documentación fotográfica)

B. Tipos de Vegetación y Uso Actual del Suelo.

De acuerdo a la estructura de la cobertura vegetal producto de la caracterización de la flora, identificamos un (1) solo tipo de cobertura vegetal presentes en el área del Proyecto, la cual corresponde a Herbazales y Gramíneas que se describe a continuación:

B.1 Herbazales y Gramíneas.

La huella del proyecto está ocupada principalmente por especies de gramíneas, además de otras especies asociadas de árboles, arbustos y herbáceas que típicamente forman parte de este tipo de vegetación. Abarca el 100% de la superficie de la huella del proyecto.

El cuadro 7-1 presenta la cobertura vegetal presente en la huella del proyecto (Anexo N°7).

Cuadro 7-1 Cobertura Vegetal Presente en el Área del Proyecto: Trituradora Portátil.

Cobertura Vegetal y Uso Actual de Suelo	Superficie (ha)	Representatividad (%)
Herbazales y Gramíneas	2.17	100
Total	2.17	100%

Elaborado por Consultores de Ingeniería Avanzada, S. A.

C. Riqueza de Especies.

La diversidad de especies en el área del proyecto está constituida por 13 especies entre herbazales y gramíneas. La cantidad de especies identificadas dentro de la huella del proyecto es bastante baja, debido a que dicha área, perdió su cobertura vegetal original por acciones antropogénicas ocurridas en el pasado.

No obstante, observamos la presencia de algunas especies arbóreas, como resultado de su uso como cerca viva, para delimitar la finca que corresponde a la huella del proyecto. (Área de Influencia Indirecta).

Cuadro. 7-2 Riqueza de Especies de Flora en la huella del Proyecto.

Familia	Nombre Común	Nombre Científico
Cyperaceae	Junco	<i>Cyperus major</i>
Dilleniaceae	Chumiquillo	<i>Davilla kunthii</i>
Cyperaceae	Paja de esterilla	<i>Eleocharis elegans</i>
Fabaceae	Gallito	<i>Erythrina fusca</i>
Heliconiaceae	Chichica	<i>Heliconia latispatha</i>
Poaceae	Faragua	<i>Hyparrhenia rufa</i>
Onagraceae	Hierba de clavo	<i>Ludwigia octovalvis</i>
Fabaceae	Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>
Poaceae	Indiana	<i>Panicum maximum</i>
Piperaceae	Hinojo	<i>Piper reticulatum</i>
Piperaceae	Hinojo	<i>Piper sp.</i>
Cyperaceae	Estrellita	<i>Rhynchospora nervosa</i>
Poaceae	Paja blanca	<i>Sacharum spontanum</i>

Elaborado por Consultores de Ingeniería Avanzada, S. A.

La vegetación existente como parte de la implementación de cerca viva que delimita la finca donde se desarrollará el proyecto, que forma parte del área de influencia indirecta es la siguiente:

Cuadro. 7-3 Especies de Flora ubicadas en el Área de Influencia Indirecta del proyecto (Cerca Viva).

Familia	Nombre Común	Nombre Científico
Bromeliaceae	Pita	<i>Aechmea magdalena</i>
Orchidaceae	Orquídea	<i>Dendrobium sp.</i>
Orchidaceae	Orquídea	<i>Maxillaria sp.</i>

Familia	Nombre Común	Nombre Científico
Orchidaceae	Orquídea	<i>Stelis sp</i>
Anacardiaceae	Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>
Urticaceae	Guarumo	<i>Cecropia insignis</i>
Burseraceae	Indio desnudo	<i>Bursera simaruba</i>

Elaborado por Consultores de Ingeniería Avanzada, S. A.

7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por MiAmbiente).

No Aplica para Estudios de Impacto Ambiental, Categoría I. Además, la huella del proyecto está conformada por herbazales y gramíneas.

7.1.2 Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción.

- **Especies Exóticas**

Las especies exóticas observadas dentro del área del proyecto son especies pertenecientes a la familia Poaceae o Gramineae, todas han sido introducidas como pastos desde hace muchas décadas. Las plantas exóticas mayormente observadas son: paja blanca (*Saccharum spontaneum*) e india (*Panicum maximum*).

- **Especies Amenazadas o en Peligro de Extinción.**

La lista de especies obtenidas durante las visitas al campo fue comparada con el listado de la Resolución No. AG-0657-2016; que establece las especies amenazadas para Panamá. En base a dicha Resolución, no se identificaron especies con algún grado de protección nacional.

Sin embargo; observamos solamente tres especies de orquídeas identificadas en los árboles que componen la cerca viva de la finca y que pertenecen al área de influencia indirecta del proyecto, son VU (Vulnerables) para el país.

De igual manera, se cotejó el listado de especies con los listados de los Apéndices I y II de la Convención para el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES) y no se registraron especies de flora incluida en estos Apéndices. Por otro lado, de acuerdo a la Lista Roja de la UICN, tampoco se registraron especies dentro de alguna de sus categorías.

- **Especies Endémicas.**

En lo que respecta a este proyecto, se puede decir que ninguna de las especies pertenecientes a la flora del área de estudio presenta esta condición.

7.1.3 Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo en una Escala 1:20,000

El Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo (Mapa 7-1) se presenta en el Anexo N° 7

7.2 Características de la Fauna Terrestre.

La siguiente sección es el resultado de los muestreos realizados durante la gira de campo, relacionada con la fauna terrestre que se encuentra en el área o huella del proyecto. (Anexo N°8 - documentación fotográfica)

Metodología.

Para la determinación de las especies de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) presentes en el área del proyecto, se efectuaron observaciones directas e indirectas (huellas, nidos, cantos, rastros, restos, etc.), ganchos y pinzas herpetológicas o manualmente. La

determinación de especies de la fauna incluyó sitios de muestreos en el tipo de vegetación identificado dentro del área del proyecto.

Las observaciones directas e indirectas fueron realizadas a través de recorridos a pie. En cuanto a los reptiles y anfibios, se realizó el método de búsqueda generalizada.

Resultados

- **Riqueza de Especies**

Como resultado del muestreo se registró un total de 15 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Dichas especies estuvieron contenidas en 11 familias y 7 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 11 especies (73.37%). Le sigue a las aves en número de especies los reptiles con 2 especies (13.3%) y finalmente los mamíferos y anfibios con tan sólo una especie respectivamente (6.66%).

Resulta de interés mencionar que donde se registraron la mayor cantidad de especies fue en la zona de árboles que componen la cerca viva de la finca de delimita la huella del proyecto (Área de Influencia Indirecta). Probablemente debido a que la vegetación existente contiene una mayor disponibilidad de requerimientos para las diversas especies tanto de; alimento, refugio, cobertura, sitios de reproducción y anidación.

Cuadro 7-4. Riqueza de Especies de Fauna Determinada en el Área del Proyecto

Grupos	Orden	Familia	Especies	% de Especies
Mamíferos	1	1	1	6.66
Aves	4	7	11	73.3
Reptiles	1	2	2	13.3
Anfibios	1	1	1	6.66
Total	7	11	15	100.0

Mamíferos.

Durante los recorridos realizados en el área de la huella del proyecto, solamente se registró una especie de mamíferos, la ardilla gris (*Sciurus variegatoides*) al observarse un nido inactivo de esta especie en los árboles que componen la cerca viva de la finca (Área de Influencia Indirecta).

Aves.

Mediante las observaciones directas, se detectó para el grupo de las aves un total de 11 especies, lo que resulta bajo para este grupo que aglutina la mayor cantidad de especies entre los vertebrados terrestres (aprox. 1,002 spp.) y sus especies ocupan una gran diversidad de hábitats, inclusive perturbados.

En general, se registraron especies de aves que en su mayoría se encuentran asociadas a hábitats alterados, con vegetación en regeneración como la observada en el área de influencia indirecta. De allí, la presencia de especies como el bienteveo grande (*Pitangus sulphuratus*) y el tirano tropical (*Tyrannus melancholicus*) entre otros, los cuales son especies que prefieren los hábitats arbolados. Por su parte, otra especie como el caracará (*Milvago chimachima*), es frecuente visitante de la huella del proyecto.

Reptiles.

La riqueza de especies para este grupo estuvo conformada por un total de 2 especies, entre las cuales se encuentran la lagartija cabecinaranja (*Gonatodes albogularis*) muy comunes en ambientes alterados, así como el borriquero común (*Ameiva ameiva*).

Anfibios.

La diversidad de anfibios es muy baja, se realizaron caminatas y se pudo detectar la presencia de una sola especie de anfibios, el sapo común (*Rhinella marina*), identificado en el área de influencia indirecta del proyecto.

En conclusión; la riqueza de especies observadas en la huella del proyecto es muy baja, ya que la misma, no presenta los requerimientos necesarios para albergar una mayor diversidad de especies

de vertebrados; por esta razón, la presencia de fauna en el área de influencia indirecta del proyecto es más abundante.

Cuadro 7-5. Especies de Fauna Registradas en el Área del Proyecto

MAMÍFEROS

Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de Registro	Protección	Ubicación
RODENTIA				Área de influencia indirecta
Sciuridae				
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla gris	OI		

AVES

Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de Registro	Protección	Ubicación
CICONIIFORMES				Area de influencia directa
Cathartidae				
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	OD		
FALCONIFORMES				Area de influencia directa
Falconidae				
<i>Milvago chimachima</i>	Caracara cabeciamarilla	OD	VU _{Pmá} , AII	
COLUMBIFORMES				Area de influencia indirecta
Columbidae				
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	OD		
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca	OD		
PASSERIFORMES				Area de influencia indirecta
Tyrannidae				
<i>Mionectes oleagineus</i>	Mosquerito	OD		

<i>Pitangus lictor</i>	Bienteveo menor	OD		
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo grande	OD		
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	OD		
Troglodytidae	Ruiseñor común	OD		
<i>Troglodytes aedon</i>				
Turdidae	Mirlo Pardo-Cascá	OD		
<i>Turdus grayi</i>				
Icteridae	Negro	OD		
<i>Quiscalus mexicanus</i>	coligrande/Talingo			

REPTILES

Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de Registro	Protección	Ubicación
SQUAMATA				Área de influencia directa e indirecta
Suborden Sauria				
Gekkonidae				
<i>Gonatodes albogularis</i>	Lagartija cabecinaranja	OD		
Teiidae				
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriquero común	OD		

ANFIBIOS

Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de Registro	Estado de Protección	Ubicación
ANURA				Área de influencia directa e indirecta
Bufoonidae				
<i>Rhinella marina</i>	Sapo común	OD		

C = Captura; OD = Observación Directa; OI = Observación Indirecta; VU_{Plmá} = Vulnerable (Res.

No. AG-0657-2016); AI y AII = Apéndices de CITES.

7.2.1 Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción.

Con base al listado de la Resolución No. AG-0657-2016, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción para Panamá, se identificó el caracará cabeciamarillo, Vulnerable para nuestro país.

Por otra parte, incluidas en el Apéndice I de CITES por encontrarse amenazadas por el comercio internacional no se registraron especies; en tanto que para el Apéndice II se determinó una especie de ave (caracará cabeciamarillo). Cabe mencionar que, durante el muestreo realizado en el área del proyecto, no se detectaron especies catalogadas bajo ninguna de las categorías de amenazas (en peligro crítico, en peligro o vulnerable) de la Lista Roja de UICN.

En cuanto a las especies endémicas o de distribución restringida, durante los muestreos realizados para este EsIA no se registró ninguna especie que presentara esta condición. Por su parte, tampoco fueron registradas especies de fauna exótica o introducida dentro del área o huella del proyecto.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

Presentación

El deterioro de la calidad del ambiente que aumenta de manera vertiginosa en nuestras regiones sometidas al proceso de crecimiento poblacional y económico exige medidas que prevengan desgastes de los ecosistemas naturales más allá de lo que éstos estén en capacidad de soportar. En este sentido, la Ley de Ambiente y los decretos consecuentes, apuntan hacia ese punto

Por su parte, el examen del ambiente, desde la perspectiva de las ciencias sociales, permite contar con información de base que aspira a satisfacer la necesidad de prever las bondades o perjuicios que una determinada obra humana puede generar a cierta parte de la sociedad y el medio biofísico sobre el que tendría influencia.

En este caso, resultaría de interés, contar con información de aspectos sociocultural y socioeconómica que ofrezca indicios sobre los probables impactos que generaría el proyecto a la población circunvecina y las actividades que sostienen su vida cotidiana.

No obstante, la normativa existente no hace obligante el estudio de aspectos como los anotados arriba y menos caracterizados por la rigurosidad científica que debieran tener al efectuar un estudio de “Categoría I”, de forma tal que el interés se reduce aquí a la referencia de usos del espacio territorial circundante y la percepción de la gente de este espacio, respecto del proyecto que se trata.

Dado lo estipulado por la normativa panameña en esta categoría de estudios de impacto ambiental, se procedió a recabar las percepciones de los moradores y vecindario en general, de lo que se determinó como área de influencia socio ambiental del proyecto (AISP) en los sitios eminentemente residenciales que, si bien no son físicamente contiguos al polígono del eventual proyecto, si pudiesen estar bajo su influencia, sea al momento de la etapa constructiva, sea en la etapa de operación.

La información que se expone en este apartado se basa en datos captados en fuentes primarias, a través de observaciones directas y con base en entrevistas realizadas a 15 vecinos del sitio poblado más próximo, cual es el sector de barrios bajo la denominación de Chumical. Se hizo el esfuerzo por contar con percepciones de vecinos de la barriada Playa Dorada pero fue absolutamente vedada esa posibilidad por parte de los propios responsables de la barriada.

Finalmente, se logró entrevistar a una persona representante de la Junta Comunal del corregimiento de Vista Alegre designada por la Honorable Representante de este organismo de gobierno local. Sus puntos de vista se registran en el último apartado de este componente que desarrolló la participación social respecto de la percepción local sobre el eventual proyecto.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El lugar previsto para desarrollar el proyecto se localiza en el Sector La Hacienda, corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, área destinada a la construcción de proyectos residenciales.

Las tierras colindantes o próximas al sitio del proyecto muestran áreas con cobertura vegetal y áreas con intervenciones hechas o en perspectiva muy próxima, para propósitos de los desarrollos urbanísticos mencionados, La Hacienda La Ensenada Fase III y La Hacienda Fase IV. También se observan algunas áreas de dedicación industrial y de extracción de piedras (cantera), muy próximo al lugar del probable proyecto.

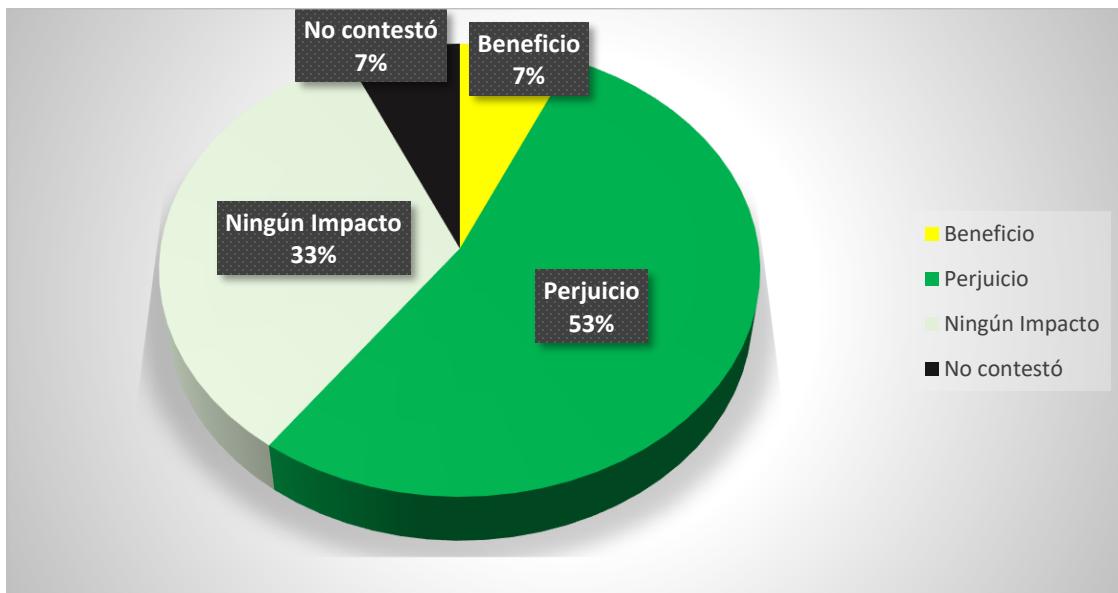
Se cuenta en lugar adyacente, con una carretera de hormigón desde donde se puede tener acceso al área del proyecto, la cual conduce al Puerto de Vacamonte.

8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

En esta sección se presentan los puntos de vista y expectativas expuestas por los informantes del lugar de interés, incluido el informante considerado como actor clave. (Anexo N°9). Con relación al conocimiento del proyecto, el total (100%) de los consultados que accedieron a ser entrevistados, informó desconocer de la existencia de tal proyecto

A nivel del ambiente biofísico, 53 % de los consultados manifestaron que la posible ejecución de este proyecto acarrearía impactos negativos al medio Biofísico, 33% dijo que no se vería afectado ni para bien ni para mal; 7% indicó que se darían impactos positivos. 7% no contestó sobre si percibió que esta eventual obra perjudicaría o no al ambiente geo biofísico del área de su influencia. (Gráfica No. 8-1).

Gráfica No.8- 1
Percepción de los participantes de la consulta
Sobre si el proyecto afectará o no al medio geo biofísico

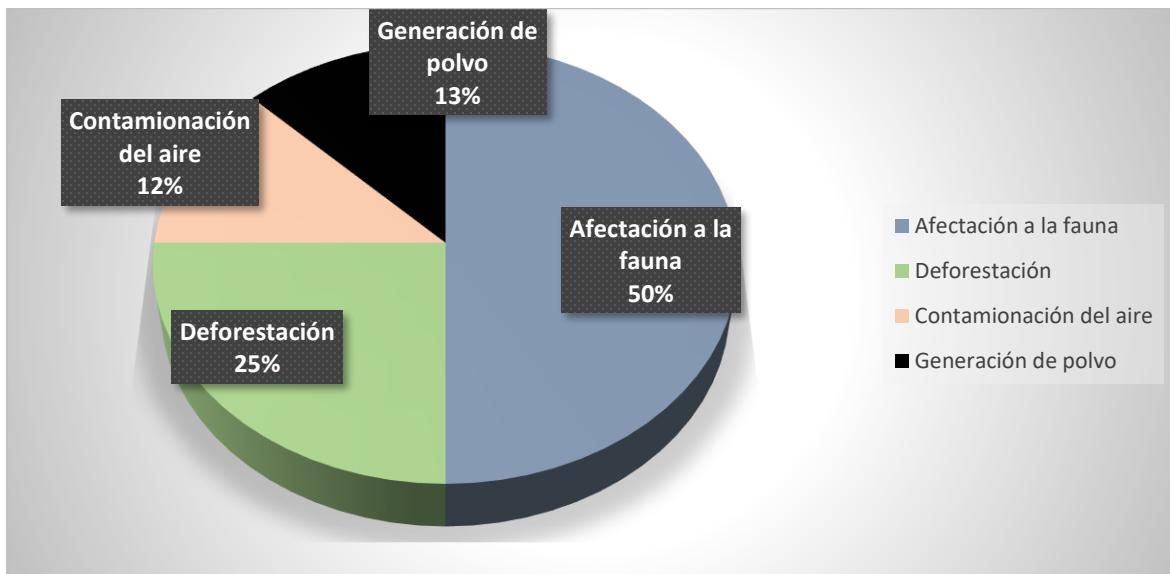


Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

De aquel 53% que coincidió con que la ejecución de este posible proyecto acarrearía impactos negativos, el 50% indicó que la mayor afectación sería a la fauna que habita en el área, 25% dijo que la deforestación sería uno de los impactos que se reflejaría al momento de la realización de los trabajos, 12% manifestó que habrá contaminación al aire y 13% indicó que se puede generar polvo. (Gráfica No.8-2).

Cabe señalar, que se les explicó a los participantes de la consulta que la deforestación no era un evento resultante ni condición necesaria para la preparación ni ejecución del proyecto. Aun así, algunos participantes insistieron en señalar ese hecho como impacto potencial.

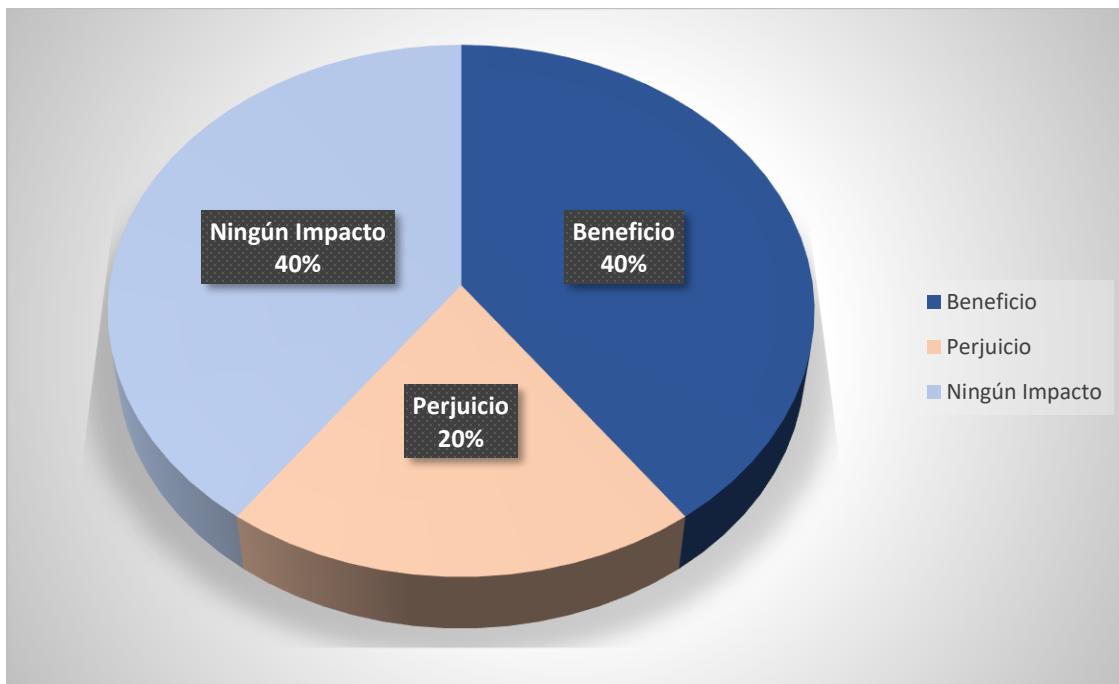
Gráfica No.8-2
Tipos de perjuicio del proyecto hacia el ambiente Biofísico,
según percepción de los participantes de la consulta



Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

También se interrogó sobre si el proyecto sería beneficioso para el poblado o medio comunitario próximo al lugar donde se ejecutaría el mismo, del total 40% de los consultados dijo percibir impactos positivos, otro 20% dijo que se darán impactos negativos para la comunidad; y 40% manifestó que dicho proyecto no ocasionaría ningún tipo de impacto de importancia sobre la población implicada en el área de interés. (Gráfica No. 8- 3).

Gráfica No. 8-3
Percepción de los participantes de la consulta
sobre si el proyecto afectará o no al medio comunitario

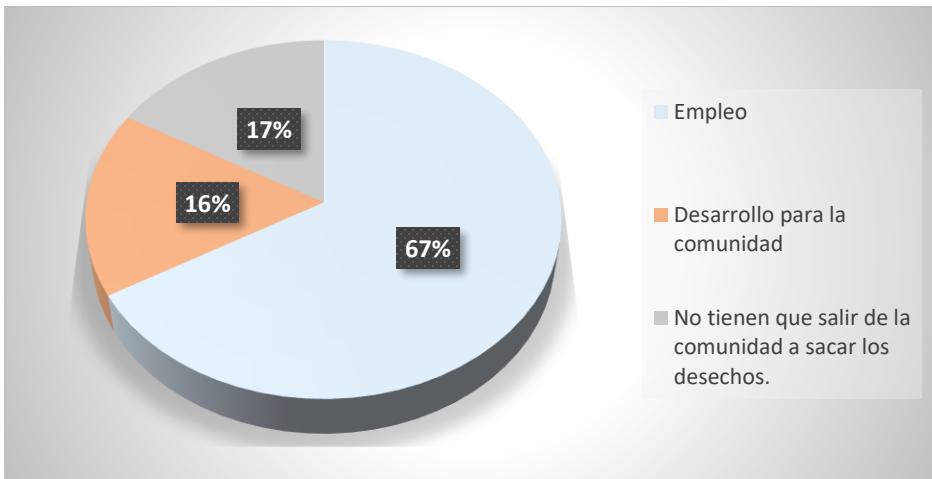


Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

De la porción que indicó que el proyecto acarrearía beneficios a la comunidad, 67% argumentó que esto se traduciría en oportunidades de trabajo, 16% de los consultados manifestó, que traería auge (desarrollo) para la comunidad, el restante 17% indicó que este posible proyecto se percibe de manera positiva ya que no tendrían que salir de la comunidad para sacar los desechos. (Gráfica No. 8-4).

Gráfica No.8-4

**Tipos de beneficios del proyecto hacia la comunidad,
según percepción de los participantes de la consulta**

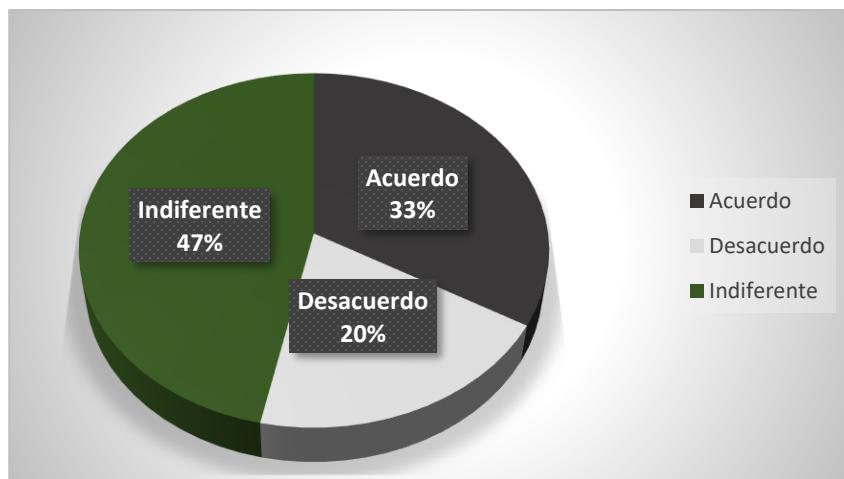


Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

Referente a la actitud de aceptación o rechazo respecto a la idea del proyecto, 47% de los consultados manifestaron les es indiferente la realización o no del posible proyecto; 33% dijo estar de acuerdo, y 20% señaló estar en desacuerdo con el mismo. (Gráfica No. 8-5).

Gráfica No.8-5

Percepción del proyecto según Los participantes de la consulta



Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

Al momento de hacer sugerencias al desarrollo del proyecto, el 40% de los participantes en la encuesta coincidió con la realización de jornadas de reubicación para los animales que sean afectados con el posible proyecto, 20% sugirió tener en cuenta a los moradores de la comunidad al momento de contratar personal, 7% indicó tener cuidado con los humedales y reforestar al momento de talar, otro 7% coincidió al momento de solicitar que se cumpla con los beneficios propuestos a la comunidad con ser comprometidos con el proyecto; y un restante de 13% dijo no tener sugerencias respecto al posible proyecto (Cuadro N°8-1).

Cuadro N° 8-1. Sugerencias según los participantes en la consulta para reducir o potenciar los posibles impactos

Sugerencias	Porcentaje (%)
Reubicar a los animales afectados.	40
Al momento de dar empleos tomar en cuenta a los moradores.	20
Alternativas para el descarte de piedras.	6
Ser comprometidos con el proyecto.	7
Cuidar los humedales y Reforestar.	7
Cumplir con los beneficios propuestos a la comunidad.	7
No contestó	13
Total	100

Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

Percepción de la Autoridad del Gobierno local

En este apartado del punto sobre la participación ciudadana, se expone el resultado de la consulta efectuada a un (1) actor que interviene como institución pública. Se destaca aquí, que la persona entrevistada es Administradora del C.A.I.P.I de la Junta comunal de Vista Alegre.

De acuerdo con la información obtenida el actor clave entrevistado no tiene conocimiento de la idea del proyecto (Cuadro No. 2). (ver Anexo N° 9)

Una vez se realizó la consulta acerca de la percepción que tiene hacia el proyecto, el entrevistado manifestó estar a favor del proyecto, porque podría generar empleos.

Aunque señaló que la ejecución podría afectar el mismo al pequeño empresario en las rentas, de igual forma al ambiente biofísico debido a la mala disposición de los desechos.

Cuadro No.8- 2. Conocimiento y opinión ante la ejecución del proyecto.

Número	Nombre de la institución	Conocimiento del proyecto	Opinión de la posible ejecución del proyecto
1	C.A.I.P.I	No tiene	En primer término, garantizar mano de obra del sector, y adecuación de áreas afectadas (infraestructura).

Fuente: Encuesta de participación ciudadana, febrero 2022.

Finalmente, el entrevistado indicó que dicho proyecto acarrearía beneficios a la comunidad debido a la mano de obra que se contrate mientras se realice el proyecto.

Conclusiones

En consecuencia, de lo registrado a través de la consulta realizada en el área de referencia, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- La totalidad de los consultados 100%, dijo estar no enterada de la intención de ejecutar este proyecto.
- En cuanto a su percepción de lo que podría acarrear el proyecto al poblado o comunidad, se conoció que el 40% indicó que acarreara beneficios.
- Prácticamente la totalidad de los consultados ven el proyecto de manera beneficiosa para la comunidad ya que, podrían brindarse oportunidades de trabajos para los moradores también lo visualizan como auge para la comunidad.
- A nivel del ambiente biofísico el (53%) coincidió que con la realización de dicho proyecto acarrearía impactos negativos manifestando que es posible que haya deforestación, contaminación del aire, afectación a la fauna del área.

- Referente a la percepción de las personas entrevistadas en relación con el proyecto, 47% de los consultados manifestó estar serle de total indiferencia si se realiza o no el posible proyecto.
- Finalmente, dentro de las sugerencias más solicitadas está el brindar oportunidades de trabajos a los moradores, Reubicar a los animales afectados, cuidar la fauna y parte de los entrevistados sugirieron Cuidar los humedales y Reforestar también cumplir con los beneficios propuestos a la comunidad.

IMÁGENES DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



Imagen 8-1. Entrevistando a moradora del área de influencia del proyecto. Foto JC, febrero 2022.



Imagen 8-2. Entrevistando a moradora del área de influencia del proyecto. Foto JC, febrero 2022.



Imagen 8-3. Entrevistando a morador del área de influencia del proyecto. Foto JC, febrero 2022.

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados

En el área donde se pretende desarrollar el proyecto, no se encuentra identificado ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia ni declarado. Sin embargo, en caso de encontrar, durante el proceso de trabajo algún objeto de valor histórico, se suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y se informará al Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.5. Descripción del Paisaje.

Este es un espacio mayormente intervenido donde la vegetación original fue eliminada por completo con el movimiento de tierra y adecuación de terreno para los proyectos residenciales La Hacienda La Ensenada Fase III y La Hacienda Fase IV. En el entorno, se aprecia un paisaje altamente intervenido donde se entremezclan el ambiente natural con los desarrollos antrópicos. Al Sureste, siguiendo el camino que conduce al Puerto de Vacamonte, el paisaje está conformado principalmente por áreas abiertas sin vegetación, potreros abandonados y árboles dispersos.

A continuación, procedemos a identificar y valorar los impactos ambientales que pueden ser generados por el desarrollo del proyecto.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

A continuación, procedemos a identificar y valorar los impactos ambientales que pueden ser generados por el desarrollo del proyecto.

9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.

Conociendo las características del entorno a través del levantamiento de la línea base y posterior a las reuniones con el promotor del proyecto para conocer los detalles del mismo, se realiza el análisis de la interacción de ambas (línea base/proyecto) donde se puedan identificar los posibles impactos ambientales que pudiese generar la realización del proyecto en relación con las actividades a ejecutar.

Cuadro N°9.1: Actividad a desarrollar v/s Impacto Ambiental

FASE DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis financiero • Trámite de permisos, sellos y aspectos legales. • Selección de equipos de la Planta Trituradora Portátil • Elaboración de planos arquitectónicos para la instalación de equipos y oficina, los cuales deberán ser presentados en el Ministerio de Vivienda, Cuerpo de Bomberos, y otras instituciones, 	<p>Al ser actividades clasificadas como administrativas, la interacción específicamente en el sitio donde se desarrollará el proyecto es nula o muy poca, por lo que no se producen impactos ambientales negativos.</p> <p>En esta etapa los impactos positivos son palpables a través de la generación de plazas laborales, activación de la economía, así como un incremento en los ingresos del</p>

CONSTRUCCIÓN	<p>para su aprobación antes de comenzar la etapa de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental para la evaluación y aprobación del Ministerio de Ambiente • Presentación de informes técnicos para la obtención de los permisos de procesamiento de material de excavación en la Dirección General de Recursos Minerales del MICI • Búsqueda y asignación del equipo o empresa encargada de la construcción del proyecto y contratación de mano de obra. 	<p>estado, por el pago de impuestos y trámites gubernamentales.</p>
	<p>Preparación de terreno y fundaciones, sobre la terracería previamente establecida por el proyecto inmobiliario La Hacienda La Ensenada Fase III.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Generación de erosión; ▫ Generación de desechos sólidos; ▫ Generación de fuentes de empleo directos e indirectos,
	<p>Instalación de los equipos incluyendo Tolva, Planta Trituradora Portátil Principal, Planta Trituradora Portátil Secundaria, Bandas Transportadoras, espacios de oficinas con contenedores, vestidores, comedor y baños portátiles</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Generación de desechos sólidos ▫ Incremento de los niveles ruido; (temporal) ▫ Generación de fuentes de empleo directos e indirectos.

OPERACIÓN	Actividades de Instalación de líneas de comunicación, Instalación del sistema cableado eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Generación de desechos sólidos; ▫ Generación de fuentes de empleo directos e indirectos.
	Prueba y Puesta en Marcha luego que se cuente con todas las instalaciones y el personal. Siempre hay un período de ajuste de los equipos para lograr llegar a obtener los tamaños de agregados que se desean, así como los volúmenes esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Incremento de los niveles ruido; (temporal) ▫ Generación de polvo; Contaminación del Aire. ▫ Generación de desechos sólidos; ▫ Generación de desechos líquidos; Generación de fuentes de empleo directos e indirectos,
	Operación de la Planta Trituradora Portátil	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Incremento de los niveles ruido; ▫ Generación de polvo; Contaminación del Aire. ▫ Generación de desechos sólidos; ▫ Generación de desechos líquidos; Generación de fuentes de empleo directos e indirectos
ABANDONO	Desconexión de suministro de energía y teléfonos. Desmantelamiento de equipos y oficinas. Remoción de desechos/escombros Elaboración de informe de abandono y presentación a las autoridades competentes	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Generación de desechos sólidos Generación de fuentes de empleo directos e indirectos

Fuente: Equipo consultor para este estudio.

9.4. ANALISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

Una vez identificados los posibles impactos ambientales generados por el proyecto, se debe complementar la evaluación de los impactos ambientales determinando la magnitud del impacto generado. Se valora cada impacto puntual por separado, utilizando la Matriz de Importancia de Vicente Conesa Fernández de acuerdo con los criterios de valoración que se detallan a continuación.

Cuadro N° 9.2. Criterios para la caracterización de impactos

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORIZACIÓN
Carácter del impacto (CI)	Se refiere al efecto de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.	(+) Positivo. (-) Negativo.
Intensidad del impacto (I)	Representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.	(1) Baja. (2) Media. (4) Alta. (8) Muy alta. (12) Total
Extensión del impacto (EX)	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.	(1) Puntual. (2) Parcial. (4) Extenso. (8) Total. (+4) Crítico. (El impacto se produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía)

Sinergia (SI)	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.	(1) No sinérgico (2) Sinérgico (4) Muy sinérgico
Persistencia (PE)	Refleja el tiempo en que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.	(1) Fugaz. (1 año). (2) Temporal (1 a 10 años). (4) Permanente. (10 años).
Efecto (EF)	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.	(D) Directo o primario.1 (I) Indirecto o secundario.4
Momento del impacto (MO)	Alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.	(1) Largo plazo. (2) Mediano Plazo. (4) Corto Plazo. (+4) Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades.
Acumulación (AC)	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	(1) Simple. (4) Acumulativo
Recuperabilidad (MC)	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.	(1) Recuperable de inmediato. (2) Recuperable a mediano plazo. (4) Mitigable. (8) Irrecuperable

Reversibilidad (RV)	Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.	(1) Corto plazo. (2) Mediano plazo. (4) Irreversible.
Periodicidad (PR)	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	(1) Irregular. (2) Periódica. (4) Continua.
Importancia del efecto (IM)	Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente	IM = [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]

Los valores obtenidos de la importancia del efecto se clasifican según la siguiente escala:

- Impacto Compatible (CO) Si el valor es menor o igual a 25
- Impacto Moderado (M) Si el valor está entre 26 y 50
- Impacto Severo (S) si el valor es mayor que 50 menor o igual a 75
- Impacto Critico (C) si el valor es mayor que 75

A continuación, en el cuadro N° 9.3 presentamos la valorización de estos impactos

Cuadro N° 9.3. Valorización de impactos ambientales

Nº	Impacto Identificado	Valorización de Impactos												Asignación
		N	I*3	EX*2	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR	IM	
1	Incremento de los niveles ruido	-	1	2	1	2	1	4	1	1	1	4	22	Compatible
2	Generación de polvo; Contaminación del Aire	-	1	2	1	2	1	4	1	1	1	4	22	Compatible
3	Generación de erosión;	-	1	1	1	1	1	3	1	1	2	4	19	Compatible
4	Generación de desechos sólidos;	-	1	1	1	2	1	4	1	1	1	4	20	Compatible
5	Generación de desechos líquidos;	-	1	1	1	2	1	4	1	1	2	4	21	Compatible
6	Generación de fuentes de empleo directos e indirectos,	+	2	4	1	2	1	4	1	1	1	4	29	Moderado

Identificados y valorizados los impactos ambientales *se puede concluir que los impactos estimados en la ejecución del proyecto no producen impactos ambientales negativos significativos*, es decir son compatibles con el entorno.

Con una valorización moderada se puede asignar a los impactos positivos previstos, como lo son la generación de empleos directos e indirectos.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Basado en la identificación de impactos, se procede a enunciar las diversas medidas y acciones, que buscan prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados, al entorno ambiental, por el desarrollo del proyecto.

10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL

En el cuadro 10.1, se describen las medidas de control ambiental propuestas para cada impacto ambiental identificado; es importante mencionar que estas medidas buscan reducir la probabilidad de ocurrencia de los mismos, basadas en las acciones preventivas y mitigadoras, a pesar que los impactos fueron valorados como no significativos.

Cuadro N° 10.1. Fichas con medidas de prevención y control para los impactos ambientales identificados.

IMPACTO AMBIENTAL POTENCIAL	Emisión de polvo; Contaminación del Aire
MEDIDA PROPUESTA	<ul style="list-style-type: none"> • Rociar con agua las áreas con terreno descubierto o superficies generadoras de partículas o polvo, mínimo dos veces al día durante la época seca o durante largos períodos sin lluvia en la estación lluviosa. • Usar lonas cobreras para los camiones que transporten material de relleno, excavación o de construcción, cuya manipulación pueda generar polvo u otra sustancia en el ambiente. • Ubicar lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción (cemento, cal, arena, combustible, lubricante, etc.). • Sellar herméticamente los equipos de mezcla de materiales. • Realizar de forma periódica mantenimientos preventivos y/o reparaciones, a los equipos de forma tal que reduzcan en lo posible emisiones de gases por combustión incompleta y partículas de polvo. • Cubrir y confinar los materiales almacenados para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia. • Adaptar a los filtros de los vehículos y equipos diesel utilizados para la construcción (cuando aplique), un sistema de catalizadores de oxidación que reducirá las emisiones de CO, HC y partículas. • Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material pulverulento dentro del

	<p>área del proyecto (15-20 km/h), lo cual disminuirá las emisiones y reducirá el radio de expansión de las partículas de polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se incinerarán desechos sólidos ni desperdicios en el área del proyecto. • Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica. • Apagar el equipo que no esté en uso. • Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del aire durante la etapa de construcción.
--	---

IMPACTO AMBIENTAL POTENCIAL	Incremento en niveles de ruido
MEDIDA PROPUESTA	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente. • Realizar de forma periódica el mantenimiento necesario, según lo indicado por el fabricante, tanto a equipos y maquinaria en general utilizados en la ejecución del proyecto, de manera que no genere ruido adicional por encontrarse el mismo en malas condiciones. • Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas y cumplir con las normas de ruido correspondientes. • Realizar los trabajos de construcción, así como la operación de la planta en horarios diurnos. • Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. • Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva (tapones y orejeras contra ruido). • Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo. El nivel máximo de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas, según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, es de 115 dB(A) durante 7 minutos. • Todos los trabajadores deben estar capacitados en el uso del equipo de protección personal. • Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones y monitoreos periódicos de los niveles de ruido durante la etapa de construcción y de operación.
--	--

Impacto Ambiental Potencial	Generación de erosión
Medida propuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar que la tierra suelta llegue o sea transportado a las vías circundantes y alcantarillados pluviales por medio de barreras físicas. • Establecer trampas de sedimentos durante la construcción a todo lo largo de la colindancia del proyecto y darle mantenimiento a las mismas regularmente todas las semanas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Procurar que la limpieza y preparación del terreno se dé en días soleados, cuando el suelo posea una carga de agua menor.
--	---

Impacto Ambiental Potencial	Generación de desechos sólidos; Contaminación de Aire y Suelos por manejo y disposición final.
Medida propuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los obreros en el manejo de los residuos sólidos, atendiendo a medidas de adecuada disposición y traslado de los mismos. • Disponer de sitios convenientes para la colocación de los desechos generados, así como de tanques y recipientes para la disposición correcta de los mismos. • Recolectar los residuos sólidos diariamente y trasladarlos en camiones con lona o malla cada dos o tres días a la semana a un vertedero o relleno sanitario. • Limpiar de manera frecuente, el área donde se han depositado los desechos para evitar emanaciones desagradables. • Colocar en el proyecto letreros que informen sobre la prohibición de arrojar basura, desechos, aceites, chatarras o agua contaminada. • Disponer de áreas específicas y adecuadas donde el personal pueda ingerir sus alimentos en su tiempo de descanso. • Contar con personal disponible para las labores de limpieza en todo el perímetro del proyecto, sobre todo en las áreas comunes de los trabajadores.

Impacto Ambiental Potencial	Generación de desechos líquidos
Medida propuesta	<ul style="list-style-type: none"> • En la fase de construcción y de operación se deberá contar con sanitarios portátiles en proporción de 1/15 trabajadores para el manejo de aguas residuales de origen biológico, y darles mantenimiento dos veces por semana. • Recoger residuos peligrosos generados en la etapa de construcción y de operación como lo son; aceites usados, solventes, combustible, pinturas, etc. y disponer de ellos de acuerdo a la normativa correspondiente. • No se deben almacenar volúmenes de hidrocarburos en el proyecto y en caso de requerirlo se deberán almacenar en sitios adecuados y contar con paños absorbentes para controlar algún derrame

De manera adicional se proponen diferentes medidas para el control y manejo de diferentes escenarios como:

Medidas para Disminuir la Afectación de la Salud de los Trabajadores

Para reducir las probabilidades de que se susciten accidentes y enfermedades de origen ocupacionales que afecte la salud de los trabajadores contratados para el proyecto, se proponen medidas como las siguientes:

- Levantar un historial de salud de cada trabajador, que se anticipe al inicio de las actividades del proyecto.
- La empresa debe establecer como norma que su plantilla laboral se realice un examen médico anual en el sitio del proyecto o en algún establecimiento de atención médica que le inspire confianza a la empresa.

- Controlar la generación de focos de infección y accidentes laborales durante la etapa de construcción.
- Apilar los residuos de construcción en pocos sitios y de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo: caliche en un lugar, las bolsas de cemento en otro, madera en otro, recipientes plásticos en otro y así sucesivamente, para no crear focos de infección en el área de trabajo.
- Revisar periódicamente el área de construcción y operación para verificar que no existen recipientes o en su defecto eliminarlos para evitar que puedan acumular líquidos y servir como hospederos de vectores de enfermedades.
- Cuidar periódicamente que no existan en el área de la obra, acumulaciones de materia vegetal en descomposición que puedan crear ambientes propicios para la proliferación de insectos y otros vectores que pudieran convertirse en plagas en la región.
- Dotar a los trabajadores de equipo de seguridad, tales como: botas con punta de acero, ropa de trabajo, chalecos reflectivos, gafas, mascarillas, cascos de protección, guantes, arnés de seguridad, barreras protectoras contra caídas, etc.
- Capacitar al personal respecto del uso apropiado de los equipos de protección personal, evaluación de riesgos y trabajo seguro.
- Generar afiches informativos con las normas de prevención y control de la salud del personal, y colocarlos en los puntos de mayor interacción de los trabajadores, o de mayor riesgo de accidentes.
- Verificar que el personal inicie su jornada de trabajo en buenas condiciones de salud, de lo contrario no se le permita laborar.
- Implantar normas de prohibición de ingesta de alcohol y drogas.

Medidas para Reducir la Afectación del Tráfico por Congestión Vehicular

Las siguientes medidas ayudarán a controlar la alteración del tráfico en las vías de acceso al proyecto,

- Coordinar el movimiento de los camiones y equipo pesado por las vías principales, para que no coincidan con el movimiento de otros vehículos pesados que aún están transitando en las llamadas horas pico.
- Evitar el movimiento de camiones en las horas de mayor tránsito vehicular en las vías cercanas.
- Regular la velocidad de los vehículos y maquinarias del contratista a lo largo de las vías utilizadas.
- Contratar solamente a personal idóneo para el manejo de los vehículos o equipos de la planta.
- Hacer que los operadores de vehículos y equipo rodante tengan presente las regulaciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATT), así como las regulaciones particulares de este proyecto en materia vial.
- Las empresas utilizadas para el transporte deberán cumplir con la reglamentación correspondiente de Pesos y Dimensiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- Solicitar apoyo de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATT) y a la Policía Nacional, para asignar policías de tránsito en la ruta y en las calles de acceso y salida del proyecto.

10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

La ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, será responsabilidad del Promotor. Para ello, la empresa promotora o el contratista deberá contar entre su personal con un Encargado Ambiental, quien será el responsable de lograr el cumplimiento a cabalidad de los programas. Las responsabilidades específicas del Encargado Ambiental del Proyecto de parte del Promotor serán:

- Asegurar el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en los Programas del PMA;
- Garantizar que el PMA del Proyecto sea apropiadamente implementado y monitoreado;

- Preparar informes periódicos durante la construcción y operación sobre el cumplimiento de disposiciones ambientales; y
- Proporcionar información a MiAmbiente, Municipio de Arraiján y demás instituciones involucradas.

10.3 MONITOREO

10.3.1 OBJETIVO

Este Plan de Monitoreo tiene por objetivo el que se garantice el cumplimiento de las medidas correctoras (prevención, mitigación y compensación), comprendiendo el monitoreo de éstas y un plan de evaluación. El Plan de Monitoreo se compone de un conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a las predicciones efectuadas sobre los impactos ambientales del Proyecto, permiten realizar un monitoreo y seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo establecido en el EsIA como del estado actual de las variables ambientales empleadas como indicadores o de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer.

En el cuadro 10.2 se presenta el Plan de Mitigación, el cual incluye los distintos programas de seguimientos identificados para verificar la aplicación y eficacia de las medidas preventivas o atenuantes recomendadas en el Plan de Mitigación. Se determinaron cinco programas que contienen los impactos y sus respectivas medidas a monitorear; así como los responsables y fiscalizadores de la realización de los mismos. Además, se incorpora la frecuencia (diaria, semanal, quincenal, mensual, etc.) a la cual deberán efectuarse dichos monitoreos.

Por su parte, el cuadro 10.3 contiene el Plan de Monitoreo y Seguimiento de las respectivas etapas de aplicación. El monitoreo será responsabilidad del Promotor y será fiscalizado por MiAmbiente y demás Unidades Ambientales de las instituciones relacionadas con el proyecto.

Cuadro N° 10.2. Mitigación, Monitoreo y Cronograma de Ejecución

IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN PROPUESTA	PARÁMETRO A MEDIR	EJECUCIÓN Y FRECUENCIA MONITOREO	COSTO / BENEFICIO
Emisión de polvo; Contaminación del Aire	<ul style="list-style-type: none"> Rociar con agua las áreas con terreno descubierto o superficies generadoras de partículas o polvo, mínimo dos veces al día durante la época seca o durante largos períodos sin lluvia en la estación lluviosa. Usar lonas cobertoras para los camiones que transporten material de relleno, excavación o de construcción, cuya manipulación pueda generar polvo u otra sustancia en el ambiente. Ubicar lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción (cemento, cal, arena, combustible, lubricante, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Registro de mantenimiento de los camiones. Inspección visual. Registro de partículas PM10 en el aire. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución: El Promotor. Monitoreo: MIAMB, Promotor del Proyecto. Inspección según manuales de mantenimiento Monitoreo: Pruebas de calidad de aire PM10 a distancias de 300m y 500m metros de la Planta Trituradora Portátil cada cuatro meses en horario de operación de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> Se minimiza la generación de agentes contaminantes al aire. Costos Incluido en el costo de Operación del Proyecto

- Sellar herméticamente los equipos de mezcla de materiales.
- Establecer un cronograma para la operación de motores a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión.
- Realizar de forma periódica mantenimientos preventivos y/o reparaciones, a equipos y maquinarias de forma tal que reduzcan en lo posible emisiones de gases por combustión incompleta y partículas de polvo.
- Cubrir y confinar los materiales almacenados para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.
- Adaptar a los filtros de los vehículos y equipos diésel utilizados para la construcción (cuando aplique), un sistema de

catalizadores de oxidación que reducirá las emisiones de CO, HC y partículas.

- Establecer controles sobre la velocidad de equipos pesados y vehículos que transporten material pulverulento dentro del área del proyecto (15-20 km/h), lo cual disminuirá las emisiones y reducirá el radio de expansión de las partículas de polvo.
- No se incinerarán desechos sólidos ni desperdicios en el área del proyecto.
- Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos sólidos.
- Apagar el equipo que no esté en uso.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de

Incremento de los niveles de ruido	<p>la calidad del aire durante la etapa de construcción.</p> <p>Mantener todo el equipo rodante en buenas condiciones mecánicas y con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar de forma periódica el mantenimiento necesario, según lo indicado por el fabricante, tanto a equipos y maquinaria en general, como a vehículos utilizados en la ejecución del proyecto, de manera que no genere ruido adicional por encontrarse el mismo en malas condiciones. • Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas y cumplir con las normas de ruidos correspondientes. 	<p>■ Ejecución El Promotor.</p> <p>■ Monitoreo: Pruebas de ruido a Niveles de distancias de 300m y 500m metros de la Planta Trituradora Portátil cada cuatro meses en horario de operación de la planta.</p> <p>■ Costos Incluido en el costo de Construcción y Operación del Proyecto.</p> <p>■ Inspección según manuales de mantenimiento.</p>
---	---	--

- Realizar los trabajos de construcción, así como la operación de la planta en horarios diurnos.
- Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.
- Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección

auditiva (tapones y orejeras contra ruido).

- Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo. El nivel máximo de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas, según el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, es de 115 dB(A) durante 7 minutos.

- Todos los trabajadores deben estar capacitados en el uso del equipo de protección personal.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones y monitoreos periódicos de

Generación de erosión	<p>los niveles de ruido durante la etapa de construcción y de operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar que la tierra suelta llegue o sea transportado a las vías y alcantarillados pluviales circundantes al proyecto por medio de barreras físicas. • Establecer trampas de sedimentos durante la construcción a todo lo largo de la colindancia del proyecto y darle mantenimiento a las mismas regularmente todas las semanas. • Procurar que la limpieza y preparación del terreno se dé en días soleados, cuando el suelo posea una carga de agua menor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecución el Promotor ▪ Manchas de grasa en el suelo Monitoreo: ▪ Niveles de MIAMB, sedimentación Promotor. Drenajes o cunetas ▪ Durante la fase de construcción y operación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costos Incluido en el costo de construcción y de operación del Proyecto
Manejo de Desechos Sólidos; Contaminaci	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los obreros en el manejo de los residuos sólidos, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspección visual. ▪ Registros o controles de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Costos Incluido en el costo de construcción

ón de Suelos
y Aire

- atendiendo a medidas de camiones utilizados para MIAMB, la disposición. ▪ Monitoreo: y operación del Proyecto Promotor.
- Disponer de sitios convenientes para la colocación de los desechos generados, así como de tanques y recipientes para la disposición correcta de los mismos.
 - Recolectar los residuos sólidos diariamente y trasladarlos en camiones con lona o malla de proveedores autorizados para ese servicio cada dos o tres días a la semana al Relleno Sanitario de Cerro Patacón.
 - Limpiar de manera frecuente, el área donde se han depositado los desechos para evitar emanaciones desagradables.
 - Colocar en el proyecto letreros que informen
- Durante la fase de construcción y operación del proyecto. En la fase de operación o recibo registro o pago por la recolección.

	<p>sobre la prohibición de arrojar basura, desechos, aceites, chatarras o agua contaminada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponer de áreas específicas y adecuadas donde el personal pueda ingerir sus alimentos en su tiempo de descanso. • Contar con personal disponible para las labores de limpieza en todo el perímetro del proyecto, sobre todo en las áreas comunes de los trabajadores. <p>En la fase de construcción se deberá contar con sanitarios portátiles en proporción de 1/15 trabajadores para el manejo de aguas residuales de origen biológico, y darles mantenimiento dos veces por semana.</p> <p>Manejo de Desechos Líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recoger residuos peligrosos generados en la etapa de construcción y operación como lo son; aceites usados, solventes, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecución El Promotor ▪ Costos ▪ Monitoreo: Incluido en el MIAMB, ▪ costo de Promotor. ▪ Operación del Proyecto
--	--	---

combustible, pinturas, etc. y disponer de ellos de acuerdo a la normativa correspondiente.

- No se deben almacenar volúmenes de hidrocarburos en el proyecto y en caso de requerirlo se deberán almacenar en sitios adecuados y contar con paños absorbentes para controlar algún derrame

10.3.2 FUNCIONES

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

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

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

1. Realizar actividades periódicas de monitoreo;

2. Establecer las prioridades globales del plan de monitoreo;
3. Mantener una base de datos del Proyecto referido a los aspectos de licencia o cumplimiento;
4. Preparar todos los informes de monitoreo;
5. Brindar seguimiento de las acciones de cumplimiento;
6. Recopilar los datos de campo;
7. Preparar informes periódicos sobre el estado del ambiente en el área del Proyecto y el cumplimiento de la ejecución del PMA; y
8. Comunicar cualquier incumplimiento dentro de las 24 horas de haberse producido.

10.3.3 INFORMES

El Promotor deberá preparar informes periódicos de cumplimiento y, además, informes extraordinarios cuando ocurra algún evento imprevisto. La frecuencia de elaboración y entrega de informes será cuatrimestral durante la etapa de construcción y de operación. Estos informes, compilarán los resultados obtenidos a través de los informes internos que elaboren el Encargado Ambiental y los Contratistas.

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

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

10.3.4 ASPECTOS DE MONITOREO

La presente sección resume las principales variables ambientales que serán monitoreadas durante la construcción del Proyecto, con el fin de recopilar suficiente información para evaluar la afectación ambiental debido al desarrollo del mismo. Estos monitoreos son independientes del monitoreo o inspección ambiental requerido para garantizar el cumplimiento de cada una de las medidas de mitigación propuestas en el presente EsIA (Cuadro 10.1)

Para facilitar la lectura a las autoridades que deben dar la aprobación al presente EsIA, así como al Encargado Ambiental designado para darle seguimiento al mismo, se incluye un resumen de las actividades de monitoreo en el Cuadro 10.2.

10.3.4.1 MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

En cuanto al monitoreo de la calidad del aire, este se concentrará en la evaluación de contenido de partículas PM10 en el aire en dos sitios próximos al Proyecto ya que la esencia del proyecto es la operación de una planta trituradora portátil que principalmente es generadora de partículas de polvo al aire.

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

El monitoreo de la calidad del aire se realizará en forma cuatrimestral durante la etapa de construcción y operación y deberá contemplar la recopilación de información en el área del proyecto y otro sitio cercano ubicado a una distancia entre 300 y 500 metros. En la selección de los sitios de monitoreo se ha considerado la ubicación de los receptores más sensibles, las actividades de construcción y operación de mayor impacto sobre la calidad del aire, las variables climáticas que podrían influir sobre los efectos de dispersión y las posibles barreras o condiciones naturales de la zona. Cada uno de estos monitoreos contemplará la medición de los siguientes

parámetros: PM₁₀. En cuanto a las normas de referencia, en Panamá no hay legislación para lo que se refiere a calidad del aire, con excepción de la propuesta de Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiente, de julio de 2006 el cual establece los valores propuestos como límite para determinar la calidad de aire ambiente (Cuadro 10.3).

Cuadro 10.3 Anteproyecto de Normas Primarias de Calidad de Aire

	Unidad	Valores	Tiempo	Promedio
Material Particulado Respirable (PM ₁₀)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	50	Anual	
		150	24 horas	
Dióxido de Azufre (SO ₂)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	80	Anual	
		365	24 horas	
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	150	24 horas	

10.3.4.2 MONITOREO DE LOS NIVELES DE RUIDO

Al iniciar las labores de construcción, se debe realizar un monitoreo de los niveles de ruido en el área del proyecto, a fin de utilizarlos como control para determinar el grado de atenuación requerido para el equipo de protección de los trabajadores. Este monitoreo deberá incluir, además, la realización de dosimetrías anuales mientras dure la etapa de construcción, al personal (8 personas) que de acuerdo con las tareas que realicen puedan estar sometidos a los niveles más elevados de ruido. El equipo de protección personal deberá garantizar que no se exceda la exposición del personal a niveles de 85 dBA durante períodos superiores a las 8 horas, o bien se deberá limitar los tiempos de exposición.

Además de lo anterior, anualmente, mientras dure la construcción del proyecto, se realizará un monitoreo de la exposición al ruido de receptores sensibles seleccionados anteriormente para la calidad del aire. Al igual que para la calidad del aire, durante la etapa de operación, se contempla el monitoreo de los niveles de ruido.

Durante las mediciones de ruido, se debe tener en cuenta el cumplimiento del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de Higiene y Seguridad Industrial. Los tiempos de exposición y niveles permisibles definidos en esta norma se muestran en el Cuadro 10.4.

Cuadro N° 10.4 Niveles de Exposición Permisibles de ruido -Jornada de Trabajo de 8 Horas

Duración de la Exposición Máxima	Nivel de Ruido Permisible
8 Horas	85
7 Horas	86
6 Horas	87
5 Horas	88
4 Horas	90
3 Horas	92
2 Horas	95
1 Hora	100
45 Minutos	102
30 Minutos	105
15 Minutos	110
7 Minutos	115

Fuente: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido (G.O. 24163).

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCION

El cronograma de ejecución de los Programas de Control y de las Medidas de Mitigación y de Monitoreo se incluye detalladamente para cada medida en el cuadro N° 10.1 (Medidas de Mitigación y Seguimiento) y Cuadro 10.2 (Plan de Monitoreo y Seguimiento). El PMA debe ejecutarse durante el tiempo que dure la etapa de construcción y de operación. A continuación, se presenta el cronograma de actividades propuesto (Cuadro N° 10.5).

Cuadro N° 10.5 Cronograma de las Actividades del PMA

Actividad	Etapa de Planificación	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Período
Plan de Monitoreo y Seguimiento (aire y ruido)		✓	✓	Hasta culminar la construcción y la operación de la obra.

Actividad	Etapa de Planificación	Etapa de Construcción	Etapa de Operación	Período
Informes		✓	✓	Hasta culminar la construcción y operación de la obra.

Elaborado por Consultores de Ingeniería Avanzada, S. A.

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA

Después de la descripción del ambiente biológico y la identificación de impactos ambientales específicos del presente estudio y como evidencian las fotografías del área, no se requiere un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora. Este proyecto se iniciará luego que los trabajos de nivelación de terreno hayan culminado como parte de los trabajos de movimiento de tierra del proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III con lo cual la vegetación natural previamente presente en el área del proyecto será eliminada como parte de las actividades de ese proyecto previo mencionado; en cuanto a la fauna la escasa o casi nula presencia reportada y la misma condición explicada arriba respecto a la eliminación previa de la flora no requiere una operación de rescate de la fauna y flora durante la construcción ni operación del proyecto.

10.11. COSTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Considerando que los trabajos que se ejecutarán para la construcción del Proyecto no generan ningún impacto significativo adverso al entorno, los costos por gestión ambiental son considerablemente bajos, consecuentemente están contemplados en el presupuesto general del proyecto en su etapa de construcción con un estimado de B/40,000 y en la etapa de operación con un estimado de B/ 4,000/mensuales.

EsIA Categoría I

Trituradora Portátil

Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.

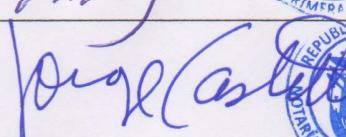
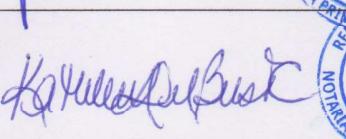
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

11.1. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES.

El personal encargado de la elaboración de este informe se enumera a continuación:

11.2. FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.

En esta sección encontrará nota notariada con las firmas de los consultores que elaboraron este EsIA, dejando constancia de la labor realizada.

Consultores	No. Registro	Cédula	Firma
Ing. Ricardo Anguizola; M. Sc. ► Coordinador responsable	IRC-031-04	8-212-1535	 
Lic. Jorge Castillo ► Aspectos Biológicos	IRC-034-2004	8-435-617	 
Ing. Kathleen Del Bust ► Descripción de proyecto y edición	IRC-017-2019	8-760-2020	 
Lic. Roberto Pinnock ► Aspectos Socioeconómicos y Participación Ciudadana	IRC-079-2001	8-423-708	 

Datos de La Empresa

Representante Legal

INGENIERIA AVANZADA, S.A.

Registro N° IAR-074-97

A circular blue ink stamp from the Notaría Primera del Circuito in Panamá. The seal features a central figure, possibly a national emblem, surrounded by the text "REPÚBLICA DE PANAMA" at the top and "NOTARÍA PRIMERA DEL CIRCUITO" at the bottom.

Céd. 8-212-1535

Elaborado por: Ingeniería Avanzada, S.A.

IAR-074-97

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Basado en los resultados del análisis en conjunto de factores como características del entorno, características del proyecto, actividades ejecutadas y demás se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Los antecedentes del área o huella del proyecto de acuerdo a las actividades antrópicas previas existentes, nos indican una baja incidencia de impactos ambientales que pueda causar el proyecto.
- El proyecto es ambientalmente viable.
- Se recomienda al promotor dar fiel cumplimiento a todas las medidas de mitigación y monitoreo descritas en este documento y las señaladas en la eventual resolución aprobatoria del mismo, y que además cumpla con todos los permisos y trámites correspondientes ante todas las instituciones involucradas en el desarrollo del proyecto.

13. BIBLIOGRAFIA.

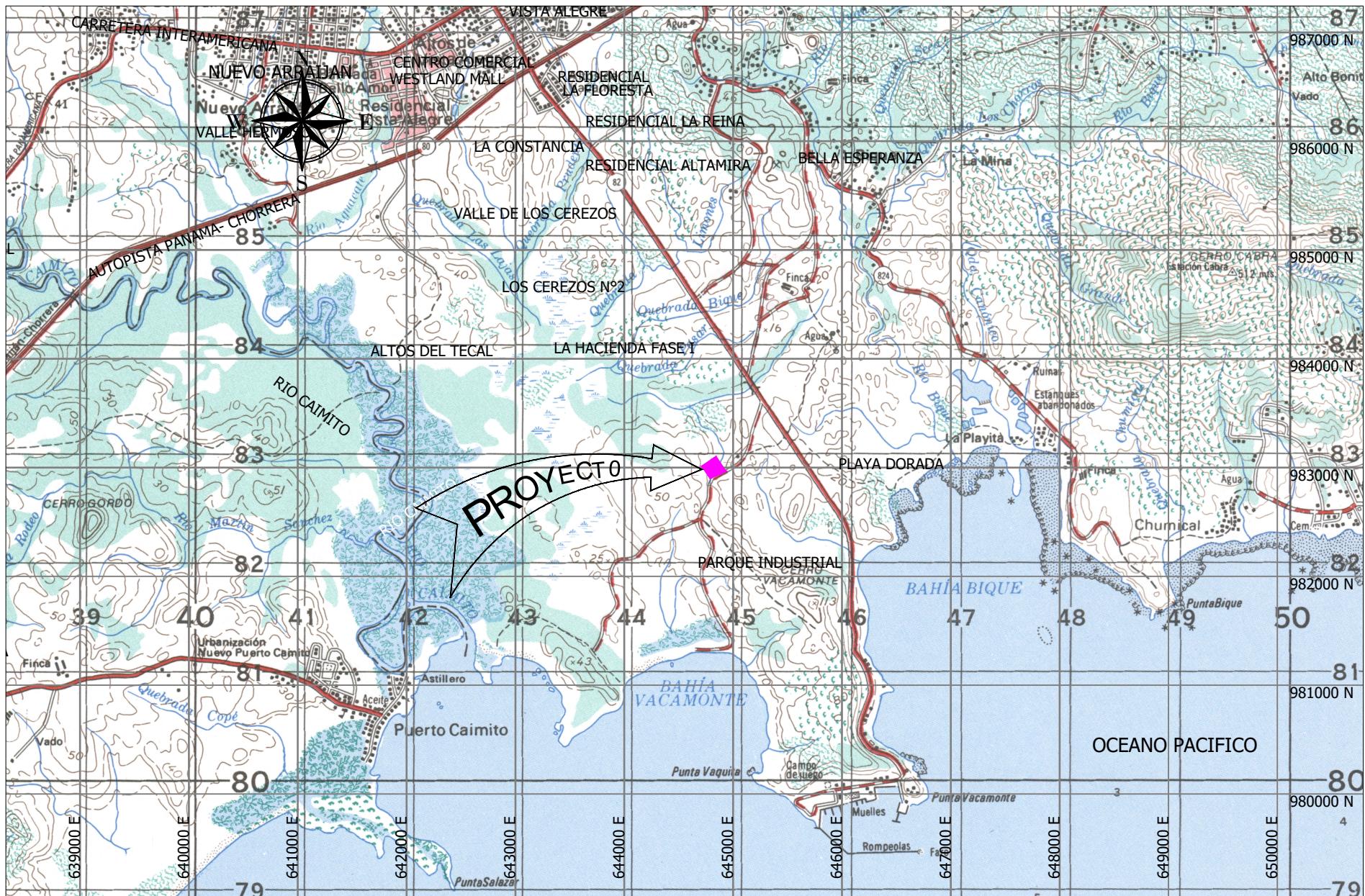
1. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2010. Censos nacionales de población y vivienda 2010. Cifras Preliminares. Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá.
2. Decreto 123 de 14 de agosto de 2009.
3. Planos de la propiedad y de construcción proporcionados por el Promotor
4. Ley 21 de 18 de octubre de 1982.
5. Mapa Geológico de Panamá 1990-

14. ANEXOS

1. Plano demostrativo de Localización y coordenadas de la Huella del proyecto.
2. Localización Regional del Proyecto escala 1:50,000
3. Resolución de aprobación de Esquema de Ordenamiento Territorial La Hacienda.
4. Esquema General del Proyecto
5. Informe de monitoreo de calidad de aire-noviembre 2021
6. Informe de monitoreo de ruido ambiental-noviembre 2021
7. Plano de cobertura de Vegetación y Uso de suelo
8. Documentación fotográfica-Línea base biológica
9. Percepción Ciudadana.
10. Resoluciones Ambientales N°DIEORA-IA-154-2016, N° DIEORA-IA-073-2014 y N° DIEORA-IA-145-2017



UBICACION GEOGRÁFICA



ESCALA 1:50,000

DATUM: WGS 84, UTM Zona 17N

UBICACIÓN: DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMA

FUENTE: CONSULTORES DE INGENIERIA AVANZADA, S.A.

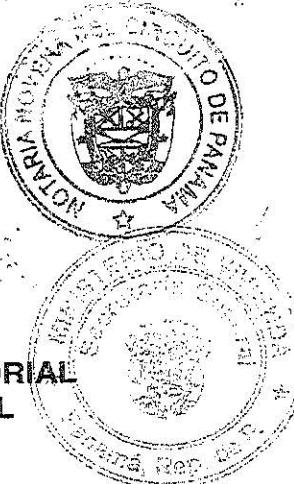
PROYECTO TRITURADORA PORTÁTIL
CATEGORIA I

PROMOTOR:

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**RESOLUCIÓN No. 728-2013
De 23 de diciembre de 2013**



Por la cual se Aprueba la Propuesta de Uso de Suelo, Zonificación y se da Concepto Favorable al Plan Vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial "HACIENDA LA ENSENADA", ubicado en el Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá.

**LA MINISTRA DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL,
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES**

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el Artículo 2 de la Ley 61 del 23 de octubre de 2009, en los ordinarios:

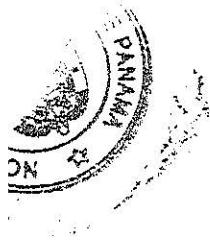
11. Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.
12. Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.
14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos.

Que es función de esta Institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, planificar y elaborar normas e instrumentos de ordenamiento territorial relacionadas con la red vial de comunicación en todo el país, conforme al procedimiento administrativo que establece la Resolución 4-2009:

Que el Esquema de Ordenamiento Territorial "HACIENDA LA ENSENADA", se ubica en el Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá, sobre las siguientes fincas:

FINCA	DOCUMENTO	SUPERFICIE	PROPIETARIO
392794	2208707	344 HAS +8,492.09 M2	Promotora La Ensenada, S.A
1212	Tomo: 21	376 HAS + 6410 M2	Lavery Agro- Industrial, S.A
	Folio: 142		

Que mediante Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, que se modifica el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, por la cual se reglamentó la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, se establece el procedimiento aplicable a las distintas modalidades de participación ciudadana.



Pág. No.2
 Resolución No. 728-2013
 de 23 de diciembre de 2013

Que habiéndose adoptado la modalidad de consulta pública a fin de garantizar la participación ciudadana, se fijó por el término de diez (10) días hábiles, Aviso de Convocatoria, sin que dentro del término establecido se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía.

Que revisado el expediente objeto del Esquema de Ordenamiento Territorial “HACIENDA LA ENSENADA”, en el que se puede verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución 4-2009, y el mismo que contiene el Informe Técnico No.92-13 de 22 de octubre de 2013, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada.

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la propuesta de uso de suelo y zonificación y dar concepto favorable a la vialidad contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial “HACIENDA LA ENSENADA”, ubicado en el Corregimiento Cabecera de Vista Alegre, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá , sobre las siguientes fincas:

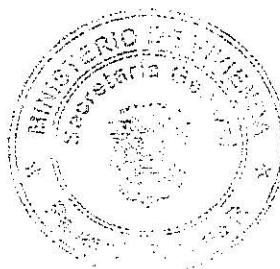
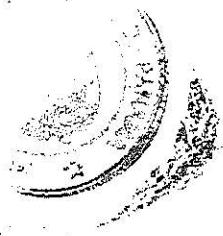
FINCA	DOCUMENTO	SUPERFICIE	PROPIETARIO
392794	2208707	344 HAS +8,492.09 M2	Promotora La Ensenada, S.A
1212	Tomo: 21	376 HAS + 6410 M2	Lavery Agro- Industrial, S.A

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar la propuesta de los siguientes Códigos de Zonificación y Usos del Suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial “HACIENDA LA ENSENADA”, de acuerdo al documento y plano adjunto:

- RE (Residencial Especial)
- C2 (Comercial de Alta Intensidad)
- RM2 (Residencial de Alta Densidad-Norma de Coronado)
- Pru (Área Recreativa Urbana- Norma de Ciudad Jardín)
- Esv (Equipamiento Básico Vecinal-Norma de Ciudad Jardín)
- Pv (Parque Vecinal- Norma de Ciudad Jardín).
- Siv (Servicio Institucional Vecinal).

ARTÍCULO TERCERO: Dar Concepto Favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas en el Esquema de Ordenamiento Territorial “ENSENADA”:

NOMBRE DE LA VÍA	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
LA ENSENADA	30.00 mts.	5.00 mts. a partir de la línea de propiedad.
CIRCUNVALACIÓN LA ENSENADA	30.00 mts.	5.00 mts. a partir de la línea de propiedad.



Pág. No.3
 Resolución No. 728-2013
 de 23 de Dic de 2013

Parágrafo:

- Deberá cumplir con la dotación del acueducto (agua potable).
- Deberá cumplir con la dotación de sistema de tratamiento de aguas servidas.
- Deberá contar con el porcentaje de áreas verdes y recreativas de acuerdo al artículo 42, Cap.3 del Decreto No.36 de 31 de agosto de 1998.

ARTÍCULO CUARTO: Autorizar la continuación del trámite correspondiente en la Dirección de Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; previo cumplimiento de las observaciones y regulaciones de las distintas Instituciones competentes, en especial las recomendaciones que emite para este Esquema de Ordenamiento Territorial en temas de prevención de riesgo, el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

ARTÍCULO QUINTO: El documento y los planos del Esquema de Ordenamiento Territorial “HACIENDA LA ENSENADA”, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo 1 de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

ARTÍCULO SEXTO: Deberá cumplir con las disposiciones contenidas en el Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución requerirá la autorización previa de la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

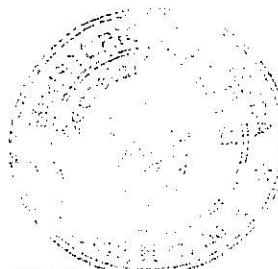
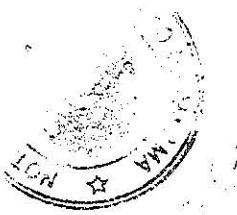
ARTÍCULO OCTAVO: Esta aprobación se da sobre aquellas tierras que son propiedad del solicitante.

ARTÍCULO NOVENO: Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.

ARTÍCULO DÉCIMO: Esta Resolución no otorga permisos para movimientos de tierras ni de construcción al Esquema de Ordenamiento Territorial “HACIENDA LA ENSENADA”

ARTÍCULO UNDÉCIMO: Enviar copia de esta Resolución a la Dirección de Ventanilla Única de este Ministerio, al Municipio correspondiente y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración, dentro del término de cinco días hábiles a partir de su notificación.



Pág. No.4
 Resolución No. 728-2013
 de 23 de diciembre de 2013

FUNDAMENTO LEGAL:

Resolución 15-2011 de 18 de enero de 2011
 Decreto ejecutivo No. 782 de 22 de diciembre de 2010
 Ley 61 de 23 de octubre de 2009;
 Resolución No.4 de 20 de enero de 2009;
 Decreto Ejecutivo N° 23 del 16 de mayo de 2007;
 Ley 6 del 1 de Febrero de 2006;
 Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002.
 Resolución No. 130-1993 de 1 de junio de 1993

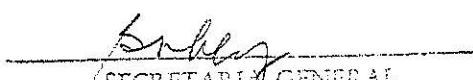
NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,


YASMINA DEL C. PIMENTEL C.
 Ministra de Vivienda y Ordenamiento
 Territorial


ELADIO OSTIA PRAVIA
 Viceministro de Ordenamiento
 Territorial

ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

JDAV/EOP/RA/AJdO/ag


 / SECRETARIA GENERAL

MINISTERIO DE VIVIENDA

FECHA: 24/12/13

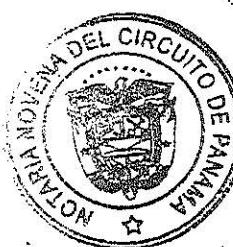
Yo, Licdo. ROBERTO R. ROJAS C. Notario Público Noveno del Circuito de Panamá
 con Cédula de Identidad No. 4-100-1144

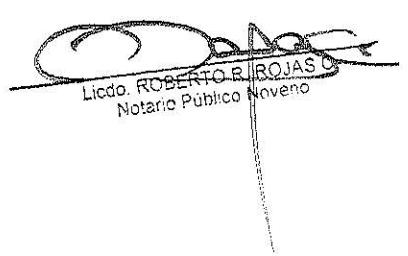
CERTIFICO:

Que ha cotejado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original,
 y la encuentra en todo conforme.

Panamá,

04 JUN 2014




 Licdo. ROBERTO R. ROJAS C.
 Notario Público Noveno



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

RESOLUCIÓN No. 230-2016
De 23 de Mayo de 2016

Por la cual se aprueba el cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento Territorial **HACIENDA LA ENSENADA** a **LA HACIENDA**, ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.

**EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES**

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el Artículo 2 de la Ley 61 del 23 de octubre de 2009, en los ordinales:

- “11. Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.
- 12. Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.
- 14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos.”

Que es función de esta Institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias sobre Desarrollo Urbano y Vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento;

Que el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **HACIENDA LA ENSENADA**, se ubica en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, sobre la siguiente finca:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
447122	8001	330 has + 0228.28 M2	Promotora La Ensenada, S.A

Que mediante Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, que se modifica el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, por la cual se reglamentó la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, se establece el procedimiento aplicable a las distintas modalidades de participación ciudadana;

Que por ser solo cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento Territorial **HACIENDA LA ENSENADA** a **LA HACIENDA**, no se fijó por el término de diez (10) días hábiles, Aviso de Convocatoria, ya que la citada modificación no consiste en cambios de códigos de zonas, usos de suelos y vialidad.

[Handwritten signature]



Pág. N° 2
 Resolución No. 230-2016
 de 23 de Mayo de 2016

Que revisado el expediente objeto del Esquema de Ordenamiento Territorial **HACIENDA LA ENSENADA**, en el que se puede verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución 4-2009, y el mismo que contiene el Informe Técnico No.55-16 de 29 de abril de 2016, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada.

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento territorial de **HACIENDA LA ENSENADA** a **LA HACIENDA**, ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste , sobre la siguiente finca:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
447122	8001	330 has + 0228.28 M2	Promotora La Ensenada, S.A

ARTÍCULO SEGUNDO: Mantener en todas sus partes los artículos segundo y tercero de la Resolución No. 728-2013 de 23 de diciembre de 2013, por la cual se aprueba el Esquema de Ordenamiento Territorial **HACIENDA LA ENSENADA**, ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.

ARTÍCULO TERCERO: Autorizar la continuación del trámite correspondiente en la Dirección de Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; previo cumplimiento de las observaciones y regulaciones de las distintas Instituciones competentes, en especial las recomendaciones que emite para este Esquema de Ordenamiento Territorial en temas de prevención de riesgo, el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

ARTÍCULO CUARTO: El documento y los planos del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo 1 de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

ARTÍCULO QUINTO: Deberá cumplir con las disposiciones contenidas en el Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998.

ARTÍCULO SEXTO: Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución requerirá la autorización previa de la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Esta aprobación se da sobre aquellas tierras que son propiedad del solicitante.

ARTÍCULO OCTAVO: Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.



ARTICULO NOVENO: Esta Resolución no otorga permisos para movimientos de tierras ni de construcción al Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**.

ARTÍCULO DÉCIMO: Enviar copia de esta Resolución a la Dirección de Ventanilla Única de este Ministerio, al Municipio correspondiente y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración, dentro del término de cinco días hábiles a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL:

Resolución 15-2011 de 18 de enero de 2011
Decreto ejecutivo No. 782 de 22 de diciembre de 2010;
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;
Resolución No.4 de 20 de enero de 2009;
Decreto Ejecutivo N° 23 del 16 de mayo de 2007;
Ley 6 del 1 de Febrero de 2006;

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

MARIO ETCHEVERRÍA
Ministro



JUAN MANUEL VÁSQUEZ G.
Viceministro de Ordenamiento
Territorial.

ME/JMVG/RA/AJdO/RA/ag



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 330-2017
 De 10 de agosto de 2017



Por la cual se aprueba la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste.

**EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,**

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el artículo 2 de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, en los ordinales:

"11. Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de Vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.

12. Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.

14. Elaborar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de Vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos."

Que es función de esta institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias sobre Desarrollo Urbano y Vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento;

Que la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, se ubica en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste y comprende el siguiente folio real:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
447122	8001	330 has + 228.28 m ²	PROMOTORA LA ENSENADA, S.A

Que el Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, fue aprobado mediante Resolución No. 728-2013 del 23 de diciembre del 2013 y cambio de nombre de **HACIENDA LA ENSENADA** a **LA HACIENDA** a través de la Resolución No. 230-2016 del 23 de mayo del 2016;

Que la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, consiste en cambios del diseño de la vialidad, manteniendo la servidumbre aprobada y la reubicación de las áreas de usos públicos propuestos, que se indicaran en la etapa de anteproyecto exigidos por la Dirección Nacional de Ventanilla Única de este ministerio.

(Firma)



Página No.2
Resolución No. 330-2017
del 10 de agosto del 2017

Que mediante Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre del 2010, que se modifica el Decreto Ejecutivo No. 23 del 16 de mayo de 2007, por la cual se reglamentó la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, se establece el procedimiento aplicable a las distintas modalidades de participación ciudadana;

Que habiéndose adoptado la modalidad de consulta pública a fin de garantizar la participación ciudadana, se fijó por el término de diez (10) días hábiles, Aviso de Convocatoria, sin que dentro del término establecido se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía;

Que revisado el expediente objeto de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, en el que se puede verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución No. 732-15 del 13 de noviembre del 2015 y el mismo que contiene el Informe Técnico No. 92-17 del 15 de junio del 2017, el cual considera técnicamente viable la aprobación de la solicitud presentada;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR la Modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, ubicado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraijan, provincia de Panamá Oeste, que comprende el siguiente folio real:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
447122	8001	330 has + 228.28 m ²	PROMOTORA LA ENSENADA, S.A

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR el cambio de diseño de vialidad y reubicación de las áreas de usos públicos, que se indicaran en la etapa de anteproyecto exigidos por la Dirección Nacional de Ventanilla Única de este ministerio, de acuerdo al plano adjunto en la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**.

Parágrafo

- Deberá cumplir con la dotación del acueducto (agua potable).
- Deberá cumplir con la dotación de sistema de tratamiento de aguas servidas.
- Deberá contar con el porcentaje de áreas verdes, recreativas y equipamiento de acuerdo al artículo 42, Capítulo 3 del Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998.

ARTÍCULO TERCERO: AUTORIZAR la continuación del trámite correspondiente en la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; previo cumplimiento de las observaciones y regulaciones de las distintas instituciones competentes, en especial las recomendaciones que emite para este Esquema de Ordenamiento Territorial en temas de prevención de riesgo, el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

Página No.3
 Resolución No. 330-2017
 del 10 de agosto del 2017

ARTÍCULO CUARTO: El documento y los planos de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo 1 de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

ARTÍCULO QUINTO: Deberá cumplir con las disposiciones contenidas en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998.

ARTÍCULO SEXTO: Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución requerirá la autorización previa de la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Esta aprobación se da sobre aquellas tierras que son propiedad del solicitante.

ARTÍCULO OCTAVO: Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.

ARTÍCULO NOVENO: Esta Resolución no otorga permisos para movimientos de tierras ni de construcción en la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial **LA HACIENDA**.

ARTÍCULO DÉCIMO: Enviar copia de esta Resolución a la Dirección de Ventanilla Única de este ministerio, al Municipio correspondiente y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración, dentro del término de cinco (5) días hábiles a partir de su notificación.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley No.21 del 2 de julio de 1997; Ley No. 6 de 1 de febrero de 2006; Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998; Resolución No.15-86 del 24 de febrero de 1986; Resolución No.160-2002 de 22 de julio de 2002; Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,


MARIO ETCHELECU
 Ministro

ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL


JUAN MANUEL VÁSQUEZ G.
 Viceministro de Ordenamiento
 Territorial

FECHA: 11-08-17

SECRETARÍA GENERAL
 MINISTERIO DE VIVIENDA Y
 ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD
Fundamento Legal: Resolución No 160-2004 de 8 de octubre de 2004 RM-2

Densificación: Residencial de Alta Densidad (RM-2)

Uso permitido: Construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a vivienda, que permita la construcción de edificios domésticos, religiosos, administrativos, culturales y deportivos, así como establecer actividades que no sean de uso de la otra de forma horizontal, con excepción de las que se establezcan en el artículo 1º del Decreto 1000 de 1993, que establece y define las obligaciones y derechos de los propietarios de vivienda, o que se efectúen en forma alterna, en carácter residencial.

Derechos natos: Se permite locales comerciales en la planta baja de los edificios residenciales, que no superen el 10% de área de construcción total.

Área límite de lotes: 800.00 M2 por edificio de apartamentos.

Frente mínimo de lote: 20.00 M.

Fondo mínimo de lote: 40.00 M.

Altura máxima: 10 mts.

Área de ocupación mínima: 100% de la área de construcción por retiro en planta baja.

Línea de construcción: La establecida en el Documento Oficial de Servicios Públicos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) En planta baja y cuatro altos
b) En la Torre

Retro de construcción: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) Adherido con pared de caja acristalada hacia el vecino.
b) 100% de la planta baja y cuatro altos.

Especificaciones: a) Hasta 300.00 M2 de construcción: 1 (uno) por unidad de vivienda.
b) Hasta 500.00 M2: 2 (dos) unidades de vivienda.
c) Hasta 500.00 M2: 3 (tres) unidades de vivienda.
d) Hasta 500.00 M2: 2 (dos) unidades de vivienda.
e) Hasta 500.00 M2: 3 (tres) unidades de vivienda.
f) Hasta 500.00 M2: 3 (tres) unidades de vivienda.

RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD ESPECIAL
Fundamento Legal: Resolución No 160-2002 de 22 de julio de 2002 R-E

Densificación: Residencial de Mediana Densidad Especial (R-E)

Uso permitido: Construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a vivienda, que permita la construcción de edificios domésticos, religiosos, administrativos, culturales y deportivos, así como establecer actividades que no sean de uso de la otra de forma horizontal, con excepción de las que se establezcan en el artículo 1º del Decreto 1000 de 1993, que establece y define las obligaciones y derechos de los propietarios de vivienda, o que se efectúen en forma alterna, en carácter residencial.

Derechos natos: Se permite locales comerciales en la planta baja de los edificios residenciales, que no superen el 10% de área de construcción total.

Área límite de lotes: 800.00 M2 por edificio de apartamentos.

Frente mínimo de lote: 20.00 M.

Fondo mínimo de lote: 40.00 M.

Altura máxima: 10 mts.

Área de ocupación mínima: 100% de la área de construcción por retiro en planta baja.

Línea de construcción: La establecida en el Documento Oficial de Servicios Públicos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) En planta baja y cuatro altos
b) En la Torre

Retro de construcción: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) Adherido con pared de caja acristalada hacia el vecino.
b) 100% de la planta baja y cuatro altos.

Especificaciones: a) Hasta 300.00 M2 de construcción: 1 (uno) por unidad de vivienda.
b) Hasta 500.00 M2: 2 (dos) unidades de vivienda.

COMERCIAL DE ALTA INTENSIDAD CENTRAL
Fundamento Legal: Resolución No 160-2002 de 22 de julio de 2002 C-2

Derechos natos: Interacciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del sector terciario, así como establecer actividades que no sean de uso de la otra de forma horizontal, con excepción de las que se establezcan en el artículo 1º del Decreto 1000 de 1993, que establece y define las obligaciones y derechos de los propietarios de vivienda, o que se efectúen en forma alterna, en carácter residencial.

Área límite de lotes: 800.00 M2 por edificio de apartamentos.

Frente mínimo de lote: 40.00 M.

Fondo mínimo de lote: 40.00 M.

Altura máxima: 100% del área construyvable por retiro (en planta baja).

Área de ocupación mínima: La que resulte el doble de la altura.

Línea de construcción: La establecida en el Documento Oficial de Servicios Públicos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) En planta baja y cuatro altos
b) En la Torre

Retro de construcción: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) Adherido con pared de caja acristalada hacia el vecino.
b) 100% de la planta baja y cuatro altos.

Especificaciones: a) Hasta 300.00 M2 de construcción: 1 (uno) por unidad de vivienda.
b) Hasta 500.00 M2: 2 (dos) unidades de vivienda.

PARQUE VECINAL
Fundamento Legal: Resolución No 160-2002 de 22 de julio de 2002 PV

Derechos natos: Interacciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del sector terciario, así como establecer actividades que no sean de uso de la otra de forma horizontal, con excepción de las que se establezcan en el artículo 1º del Decreto 1000 de 1993, que establece y define las obligaciones y derechos de los propietarios de vivienda, o que se efectúen en forma alterna, en carácter residencial.

Área límite de lotes: 800.00 M2 por edificio de apartamentos.

Frente mínimo de lote: 40.00 M.

Fondo mínimo de lote: 40.00 M.

Altura máxima: 100% del área construyvable por retiro (en planta baja).

Área de ocupación mínima: La que resulte el doble de la altura.

Línea de construcción: La establecida en el Documento Oficial de Servicios Públicos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) En planta baja y cuatro altos
b) En la Torre

Retro de construcción: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) Adherido con pared de caja acristalada hacia el vecino.
b) 100% de la planta baja y cuatro altos.

Especificaciones: a) Hasta 300.00 M2 de construcción: 1 (uno) por unidad de vivienda.
b) Hasta 500.00 M2: 2 (dos) unidades de vivienda.

SERVICIO INSTITUCIONAL VECINAL – BAJA INTENSIDAD
Fundamento Legal: Resolución No 160-2002 de 22 de julio de 2002 Siv-1

Derechos natos: Interacciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del sector terciario, así como establecer actividades que no sean de uso de la otra de forma horizontal, con excepción de las que se establezcan en el artículo 1º del Decreto 1000 de 1993, que establece y define las obligaciones y derechos de los propietarios de vivienda, o que se efectúen en forma alterna, en carácter residencial.

Área límite de lotes: 800.00 M2 por edificio de apartamentos.

Frente mínimo de lote: 40.00 M.

Fondo mínimo de lote: 40.00 M.

Altura máxima: 100% del área construyvable por retiro (en planta baja).

Área de ocupación mínima: La que resulte el doble de la altura.

Línea de construcción: La establecida en el Documento Oficial de Servicios Públicos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) En planta baja y cuatro altos
b) En la Torre

Retro de construcción: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro lateral: 10% de la planta baja y cuatro altos.

Retro posterior: a) Adherido con pared de caja acristalada hacia el vecino.
b) 100% de la planta baja y cuatro altos.

Especificaciones: a) Hasta 300.00 M2 de construcción: 1 (uno) por unidad de vivienda.
b) Hasta 500.00 M2: 2 (dos) unidades de vivienda.

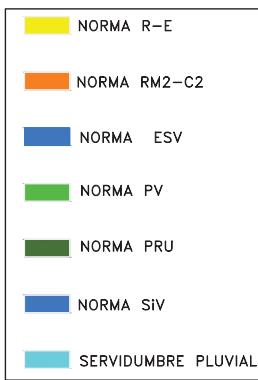
AREA RECREATIVA URBANA
Fundamento Legal: Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002 Pru

Objetivo Específico: Normal actividades en espacios abiertos, o cerrados, que permitan la realización de actividades culturales y deportivas dentro de un centro urbano. Se manejarán el espacio abierto y cerrado y el espacio que se generará entre ambos.

Carácter: Área que mezcla espacio abierto y cerrado, destinado a satisfacer la demanda de servicios y bienestar social de la población, donde se desarrollarán actividades culturales y deportivas a escala urbana y regional, así como la realización de servicios y bienes de instalaciones deportivas y culturales a escala urbana y algunas zonas aledañas.

Usos Permitidos:

- Actividades primarias:
 - Juegos deportivos
 - Pista de atletismo, pista asfalto, pista de campo y campo de fútbol.
 - Campo de golf.
 - Plaza de armas, plaza de motoциклismo y automovilístico.
 - Hipódromo, campo de equitación.
 - Instalaciones para deportes acuáticos de toda índole.
 - Instalaciones para deportes natación y kayak.
 - Complejo de expresiones artísticas, centro de convenciones.
 - Exploración y desarrollo turístico.
 - Zoológico, jardín botánico y similares.
 - Instalaciones para tenis, frontón, baloncesto, voleibol, futbol, bolos y deportes de pelota.
 - Pista de patinaje, rampas para patinetas y avenidas.
 - Canchas de fútbol, canchas de básquetbol y similares.
 - Locales para renta de artículos de recreación y deportes.
 - Caseta de mantenimiento y administración.
- Actividades complementarias:
 - Instalaciones para deportes acuáticos de toda índole.
 - Complejo de expresiones artísticas, centro de convenciones.
 - Exploración y desarrollo turístico.
 - Zoológico, jardín botánico y similares.
 - Instalaciones para tenis, frontón, baloncesto, voleibol, futbol, bolos y deportes de pelota.
 - Pista de patinaje, rampas para patinetas y avenidas.
 - Canchas de fútbol, canchas de básquetbol y similares.
 - Locales para renta de artículos de recreación y deportes.
 - Caseta de mantenimiento y administración.



EQUIPAMIENTO DE SERVICIO BÁSICO VECINAL
Fundamento Legal: Resolución 160-2002 de 22 de julio de 2002 ESV

Objetivo Específico: Normal actividades en materiales de agua potable, electricidad, aguas servidas y telecomunicaciones a escala vecinal, de manera que las personas que residen en la finca tengan acceso a servicios de calidad, sin contaminación visual o algún tipo de riesgo a la salud, manteniendo el carácter vecinal de la actividad.

Carácter: Espacios o edificios que contienen equipamiento de servicios básicos vecinales, que cumplan con las normas de diseño y ejecución de acuerdo con la imagen del conjunto, la estética del entorno y la protección del ambiente.

Usos Permitidos:

- Actividades primarias:
 - Estando de bombeo
 - Transformadores eléctricos superficiales
 - Cañerías de distribución de agua
 - Paneles de distribución terrestre
 - Tanques de agua
- Actividades complementarias:
 - No hay

Según especificaciones Según especificaciones

Retro de construcción:

30.00

Mínimo

200.00

Máximo

5.000 m2

Máximo

7.00 mts

Máximo

8.00 mts

Máximo

9.00 mts

Máximo

10.00 mts

Máximo

100 % restando retro

D.L.C.

Máximo

2.000 m2

Máximo

7.00 mts

Máximo

8.00 mts

Máximo

9.00 mts

Máximo

10.00 mts

Máximo

100 % restando retro

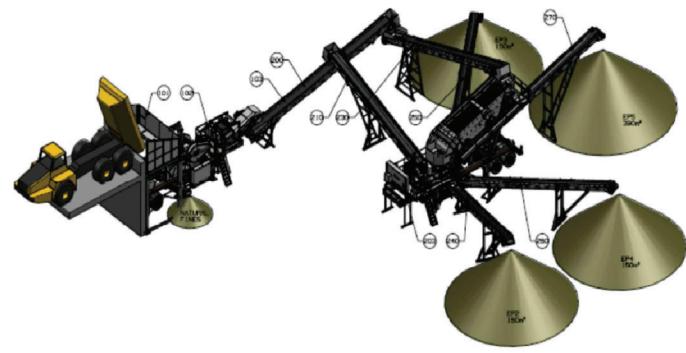
D.L.C.

Máximo

2.00 mts

Máximo

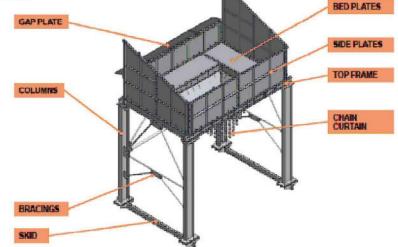
10.00 mts



LAYOUT TRITURADORA

PRIMARY HOPPER

NW106



TOLVA PRIMARIA

Item 3. NW220GPD Planta Portatil Secundaria

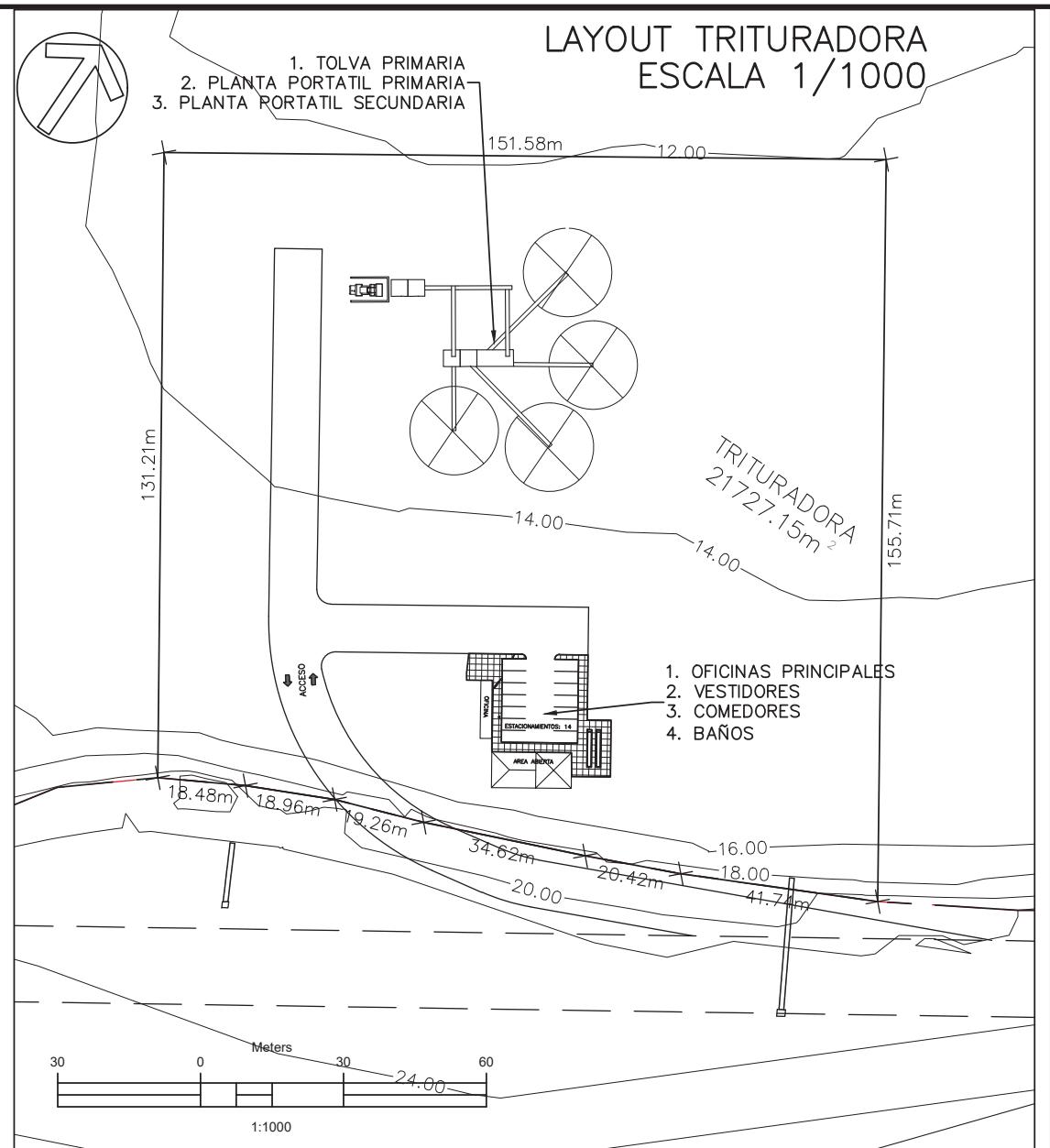


PLANTA PORTATIL SECUNDARIA

Item 2. NW106 Planta Portatil Primaria



PLANTA PORTATIL PRIMARIA





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
 Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
 Teléfono: 323-7520/ 221-2253
 administracion@envirolabonline.com
 www.envirolabonline.com



Informe de Ensayo Ruido Ambiental

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.
La Hacienda
Vacamonte, Provincia de Panamá Oeste

FECHA: 02 de noviembre de 2021
 TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
 CLASIFICACIÓN: Seguimiento
 NÚMERO DE INFORME: 2021-021-A454
 NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-A454-017 v.0
 REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
 REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Antonio Icaza



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización de los puntos de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	14



Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Promotora La Ensenada, S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Vacamonte, Provincia de Panamá Oeste
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Mayda Polanco
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro Sound Expert LxT integrador marca Larson Davis serie 0006071. Calibrador acústico marca Larson Davis modelo Cal 200, serie 17717. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Larson Davis modelo Cal 200, serie 17717, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB.
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 3: Resultado de las mediciones¹

Emisor 1 en horario diurno

La Hacienda, área de trituradora				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)		Duración	
				17P	644834 m E		Inicio	Final
					983070 m N		10:10 a.m.	11:10 a.m.

Condiciones atmosféricas durante la medición

Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo parcialmente nublado. El instrumento se situó a 5 m de la fuente, aproximadamente. Superficie de tierra cubierta de vegetación por lo cual se considera mixta. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.	Inicio	Final	
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)				
78,7	<0,4	758,9	32,9				

Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular, trituradora en funcionamiento de cantera cercana

Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.		Inicio	Final
58,4	76,2	46,0	59,9				

Receptor 1 en horario diurno

Vía principal hacia el puerto Vacamonte en la intersección con la Urbanización Playa Dorada				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)		Duración	
				17P	644834 m E		Inicio	Final
					983070 m N		08:45 a.m.	09:45 a.m.

Condiciones atmosféricas durante la medición

Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa	Velocidad del viento	Presión Barométrica	Temperatura	Cielo parcialmente nublado. El instrumento se situó a 75 m de la fuente, aproximadamente. Superficie cubierta de concreto por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.	Inicio	Final	
(%)	(m/s)	(mm de Hg)	(°C)				
90,9	0,5	758,7	28,1				

Condiciones que pudieron afectar la medición: flujo vehicular, ruido de máquina cortagrama cerca del punto de medición.

Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Trituradora en funcionamiento.		Inicio	Final
72,3	98,3	43,3	43,3				

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 4: Conclusiones

- Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno			
Localización	Fuente (dBA)	Distancia al receptor (m)	Receptor (dBA)
Punto 1	58,4	75	72,3

- El resultado obtenido está por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa que se registró condiciones externas de ruido como: flujo vehicular, ruido de máquina cortagrama, trituradora en funcionamiento de cantera cercana.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

- 1 = incertidumbre del instrumento
- X = incertidumbre operativa
- Y = incertidumbre por condiciones ambientales
- Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	70,0
II	70,2
III	70,5
IV	70,8
V	70,3
PROMEDIO	70,4
X=	$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$
X ² =	0,09

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X^2 = 0,09$ dBA.

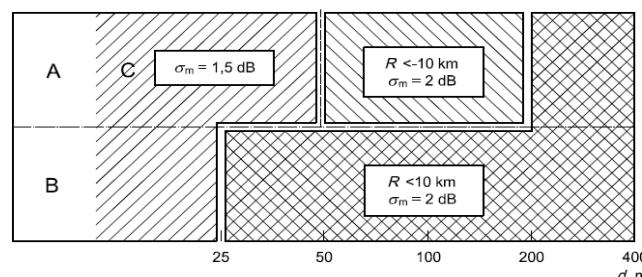
Y= 2,0 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,26 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,51 \text{ dBA (k=95\%)}$$

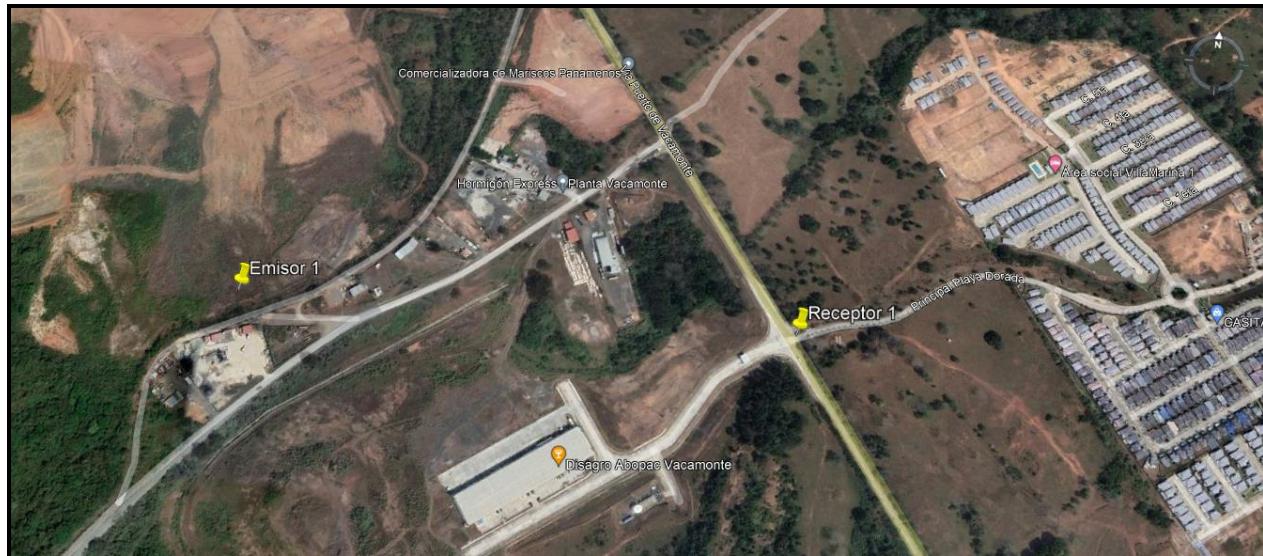




Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 2: Localización de los puntos de medición





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 3: Certificados de calibración

Grupo ITS			
<u>PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</u>			
Certificado No: 284-21-010 v.0			
Datos de referencia			
Cliente:	EnviroLAB		
Dirección:	Urb. Chanis ,Vía principal Edificio J3, No 145 Panama		
Equipo:	Sonómetro Sound Expert LxT		
Fabricante:	Larson Davis		
Número de Serie:	0006071		
Fecha de Recibido:	22-abr-21		
Fecha de Calibración:	26-abr-21		
Próxima Calibración:	26-abr-22		
Condiciones de Prueba			
Temperatura:	21,5 °C a 22,2 °C		
Humedad:	53 % a 50 %		
Presión Barométrica:	1013 mbar		
Antes de calibración:	No cumple		
Después de calibración:	Si cumple		
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002		
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02		
<u>Estándar(es) de Referencia</u>			
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070002	Quest Cal	5-feb-21	5-feb-22
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
39034	Generador de Funciones	15-mar-21	15-mar-22
BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22
Calibrado por:	Ezequiel Cedeño B.	Fecha: 26-abr-21	
Nombre	<i>Ezequiel Cedeño B.</i> Firma del Técnico de Calibración		
Revisado / Aprobado por:	Rubén R. Ríos R.	Fecha: 28-abr-21	
Nombre	<i>Rubén R. Ríos R.</i> Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio		
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS			
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja Tel.: (507) 221-2253; 323-7600 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com			



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Grupo ITS

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-21-010 v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	91,6	90,2	0,2	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	101,5	100,0	0,0	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	111,5	110,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	115,3	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	121,1	120,0	0,0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	70,0	98,6	0,7	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	85,0	105,4	0,0	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	99,9	111,2	0,4	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	115,5	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	125,2	115,2	0,0	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	114,2	113,9	-0,1	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114,0	113,9	-0,1	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,5	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,2	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,3	113,9	-0,1	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,1	0,1	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,2	0,2	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,2	0,2	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	111,5	114,2	0,2	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	106,1	114,2	0,2	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanié, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Grupo
ITS

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-21-010-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
12,5 Hz	114,0	113,8	114,2	103,5	113,9	-0,1	dB
16 Hz	114,0	113,8	114,2	106,2	113,9	-0,1	dB
20 Hz	114,0	113,8	114,2	108,3	113,9	-0,1	dB
25 Hz	114,0	113,8	114,2	110,0	113,9	-0,1	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	111,4	113,9	-0,1	dB
40 Hz	114,0	113,8	114,2	112,4	113,9	-0,1	dB
50 Hz	114,0	113,8	114,2	113,1	113,9	-0,1	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,6	113,9	-0,1	dB
80 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	113,9	-0,1	dB
100 Hz	114,0	113,8	114,2	114,1	113,9	-0,1	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114,2	113,9	-0,1	dB
160 Hz	114,0	113,8	114,2	114,3	113,9	-0,1	dB
200 Hz	114,0	113,8	114,2	114,3	113,9	-0,1	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114,3	113,9	-0,1	dB
315 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	113,9	-0,1	dB
400 Hz	114,0	113,8	114,2	114,4	113,9	-0,1	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,0	0,0	dB
630 Hz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,0	0,0	dB
800 Hz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,0	0,0	dB
1 kHz (Ref.)	114,0	113,8	114,2	114,5	114,0	0,0	dB
1,25 kHz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,1	0,1	dB
1,6 kHz	114,0	113,8	114,2	114,5	114,1	0,1	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,2	0,2	dB
2,5 kHz	114,0	113,8	114,2	114,4	114,2	0,2	dB

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Grupo

PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-21-010-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
3,15 kHz	114,0	113,8	114,2	114,2	114,2	0,2	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,2	0,2	dB
5 kHz	114,0	113,8	114,2	113,4	114,2	0,2	dB
6,3 kHz	114,0	113,8	114,2	112,6	114,2	0,2	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	111,5	114,2	0,2	dB
10 kHz	114,0	113,8	114,2	110,1	114,2	0,2	dB
12,5 kHz	114,0	113,8	114,2	108,4	114,2	0,2	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	106,0	114,1	0,1	dB
20 kHz	114,0	113,8	114,2	102,8	114,1	0,1	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-21-011 v.0

Datos de referencia

Cliente:	EnviroLAB	Fecha de Recibido:	22-abr-21
Dirección:	Urb. Chanis, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	26-abr-21
Equipo:	Calibrador CAL 200.	Próxima Calibración:	26-abr-22
Fabricante:	Larson Davis.		
Número de Serie:	17717		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	22.2 °C a 22.2 °C
Humedad:	49.0 % a 49.0 %
Presión Barométrica:	1013 mbar a 1013 mbar

Requisito Aplicable:	ANSI S1.40-1984
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT09

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	No cumple
Después de calibración:	Si cumple

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	21-may-20	21-may-22
BDI060002	Sonómetro 0	4-feb-21	4-feb-22

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.

Nombre

Fecha: 26-abr-21

Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.

Nombre

Fecha: 28-abr-21

Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja

Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087

Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-21-011 v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A.	N/A.	N/A.	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	114,0	114,0	114,5	114,2	114,0	0,0	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A.	N/A.	N/A.	Hz

Fin del Certificado

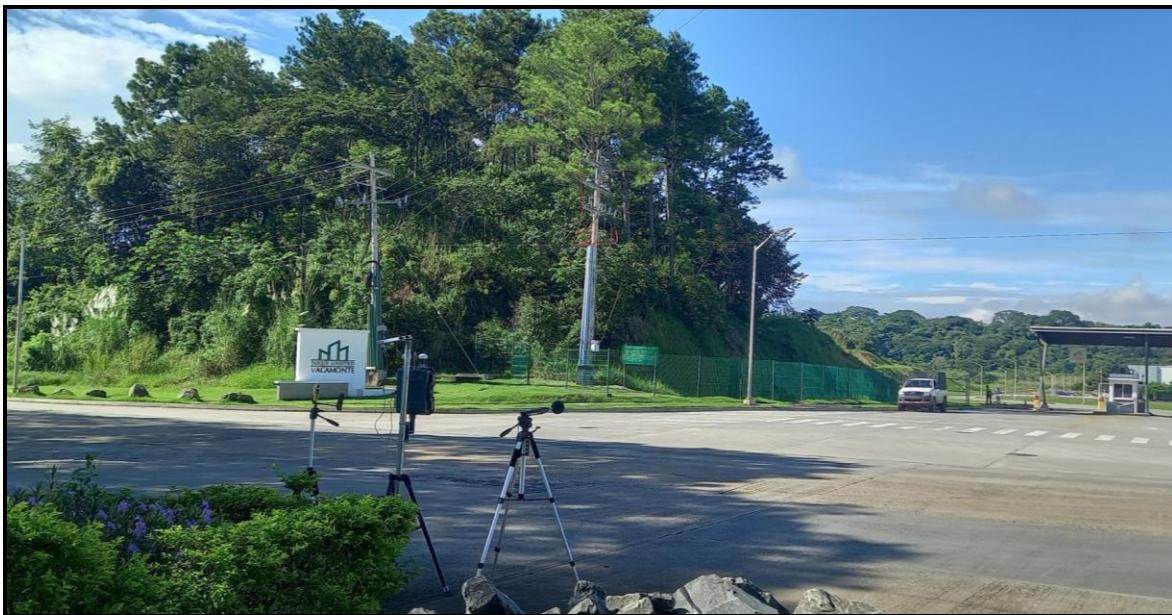
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
 Este reporte no debe ser reproducido sin la autorización escrita o parcializada sin la aprobación escrita de Grupo ITS
 Urbanización Reparto de Chelis, Calle 1 y Calle 11 - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 - Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 4: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental

PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.
La Hacienda
Vacamonte, Provincia de Panamá Oeste

FECHA DE LA MEDICIÓN: 02 de noviembre de 2021
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2021-021-A454
NÚMERO DE PROPUESTA: 2021-A454-017 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Antúnez

Contenido**Páginas**

Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Certificado de calibración	6
ANEXO 2: Fotografía de las mediciones	7

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Promotora La Ensenada, S.A.
Actividad principal	Construcción
Ubicación	Vacamonte, Provincia de Panamá Oeste
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Mayda Polanco
Sección 2: Método de medición	
Método	Medición con instrumento de lectura directa.
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados)
Instrumento utilizado	Medidor en tiempo real a través de: EPAS, número de serie 913027.
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 1 La Hacienda, área de trituradora	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	644834 m E 983070 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	32,9	78,7

Observaciones: Se registró parcialmente nublado, trituradora en funcionamiento de cantera cercana.

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados	
	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
09:10 a.m. - 10:10 a.m.	1,6	
Promedio	1,6	

Monitoreo de inmisiones ambientales		
Punto 2 Vía principal hacia el puerto Vacamonte en la intersección con la Urbanización Playa Dorada	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	645606 m E 983077 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	28,1	90,9

Observaciones: Se registró parcialmente nublado, flujo vehicular.

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados	
	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
08:45 a.m. - 09:45 a.m.	4,9	
Promedio	4,9	

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en dos (2) áreas: La Hacienda, área de trituradora y Vía principal hacia el puerto Vacamonte en la intersección con la Urbanización Playa Dorada.
2. Los parámetros monitoreados son: Material Particulado (PM-10).
3. Los resultados obtenidos fueron:

Localización	PM-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Punto 1	1,6
Punto 2	4,9

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

ANEXO 1: Certificado de calibración

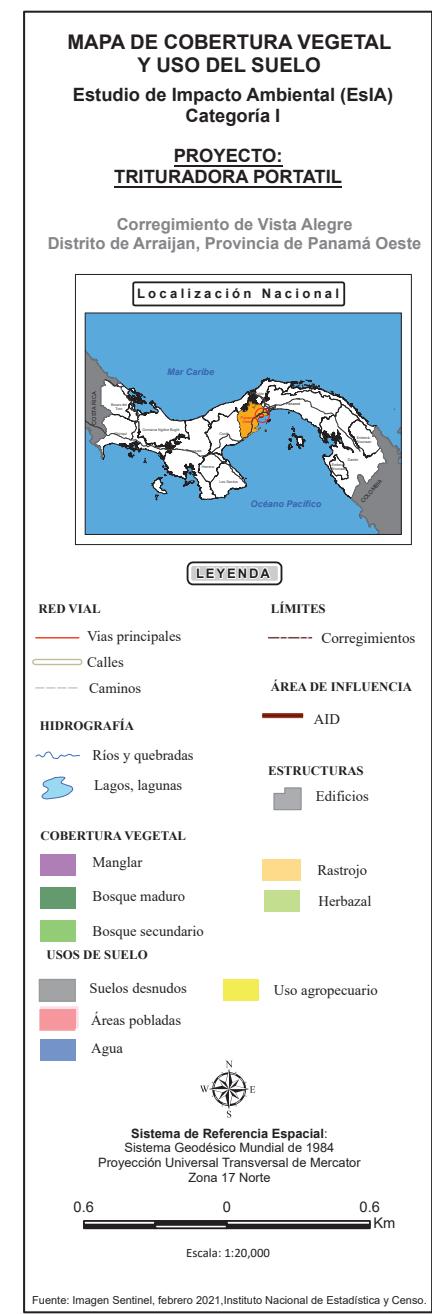
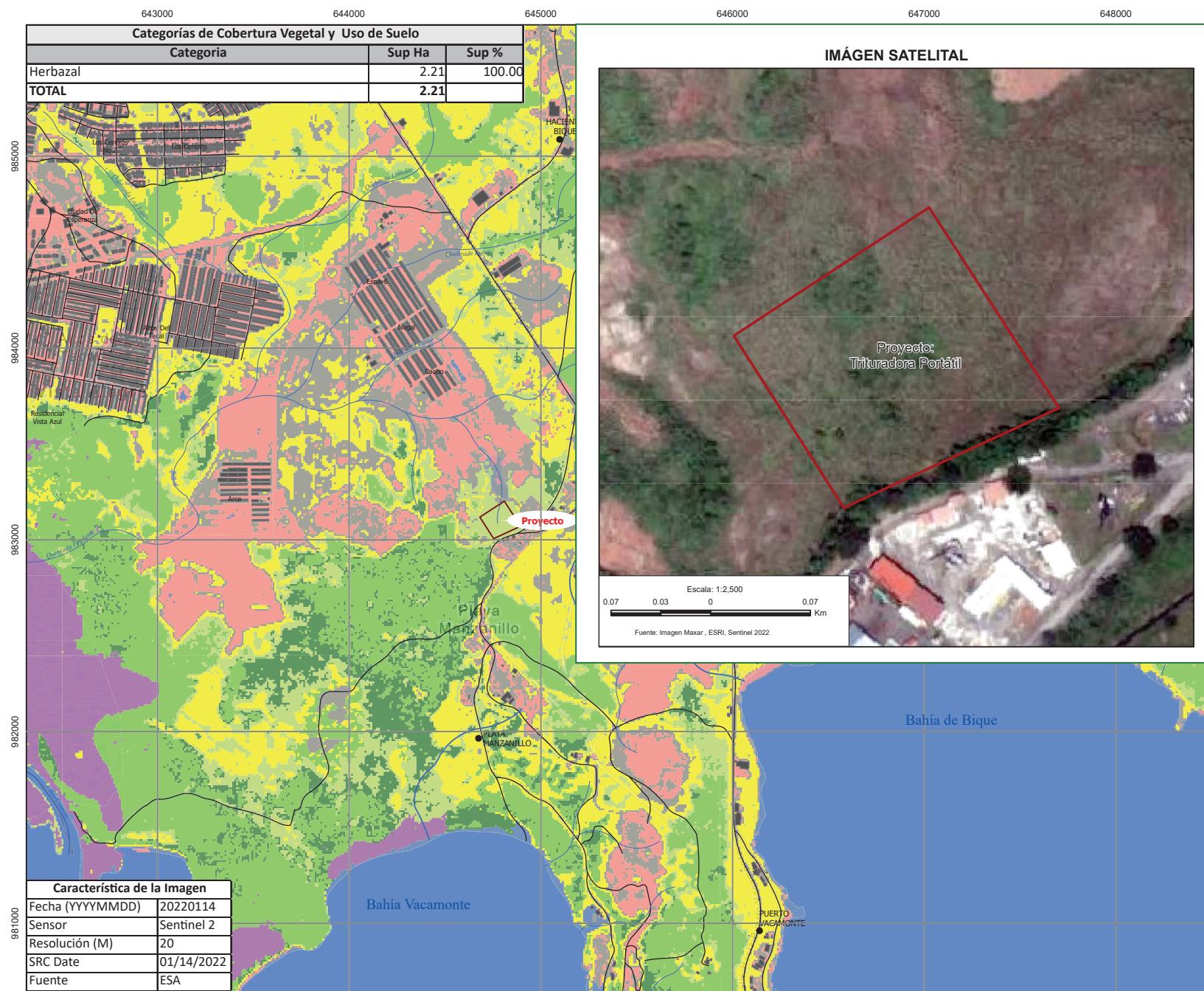
Grupo ITS																							
SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5																							
Certificado No: 284-21-085 v.0																							
PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0																							
Cliente: ENVIROLAB	Fecha de Recibido: 26-jul-21																						
Modelo: EPAS 6000	Fecha de Emisión: 30-jul-21																						
Serie: 913027	Próxima Calibración: 30-jul-22																						
Condiciones de Prueba al inicio																							
Hora: 9:15:00 AM	Hora: 4:35:00 PM																						
Temperatura: 21.7°C	Temperatura: 22,0 °C																						
Humedad: 61%	Humedad: 60%																						
Presión Barométrica: 1012 mbar	Presión Barométrica: 1012 mbar																						
Condiciones de Prueba al finalizar																							
El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Misizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2 .																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.</caption> <thead> <tr> <th>Tamaño (μm)</th> <th>% Títe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,97</td><td>5,17</td></tr> <tr><td>1,38</td><td>9,45</td></tr> <tr><td>2,75</td><td>22,27</td></tr> <tr><td>5,5</td><td>40,25</td></tr> <tr><td>11</td><td>57,99</td></tr> <tr><td>22</td><td>74,76</td></tr> <tr><td>44</td><td>91,14</td></tr> <tr><td>88</td><td>98,32</td></tr> <tr><td>124,5</td><td>99,51</td></tr> <tr><td>176</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>		Tamaño (μm)	% Títe	0,97	5,17	1,38	9,45	2,75	22,27	5,5	40,25	11	57,99	22	74,76	44	91,14	88	98,32	124,5	99,51	176	100
Tamaño (μm)	% Títe																						
0,97	5,17																						
1,38	9,45																						
2,75	22,27																						
5,5	40,25																						
11	57,99																						
22	74,76																						
44	91,14																						
88	98,32																						
124,5	99,51																						
176	100																						
Calibrado por: Ezequiel Cedeño	Fecha: 30-jul-21																						
Nombre	Firma del Técnico de Calibración																						
Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R.	Fecha: 31-jul-21																						
Nombre	Firma del Supervisor/Técnico de Calibraciones																						
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.																							
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding																							
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.																							
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145 Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com																							

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.



REGISTRO FOTOGRÁFICO

Foto No. 1



02 07 2022

Descripción: Vista de la vegetación del área de influencia indirecta del proyecto.

Foto No. 2



02 07 2022

Descripción: Presencia del vegetación colindante con la huella del proyecto.

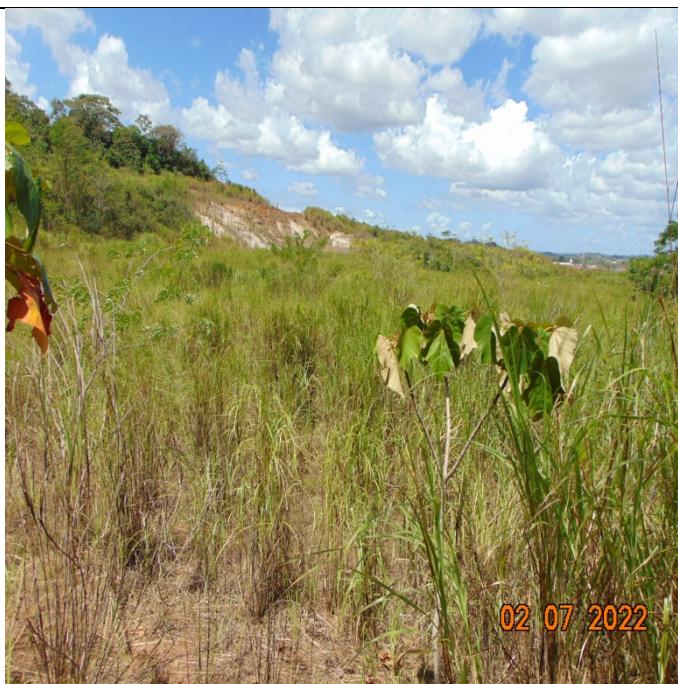
REGISTRO FOTOGRÁFICO

Foto No. 3



Descripción: Sucesión ecológica entre la huella del proyecto y la cerca viva existente.

Foto No. 4



Descripción: Vista del área de herbazales y gramíneas en la huella del proyecto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO**Foto No. 5**

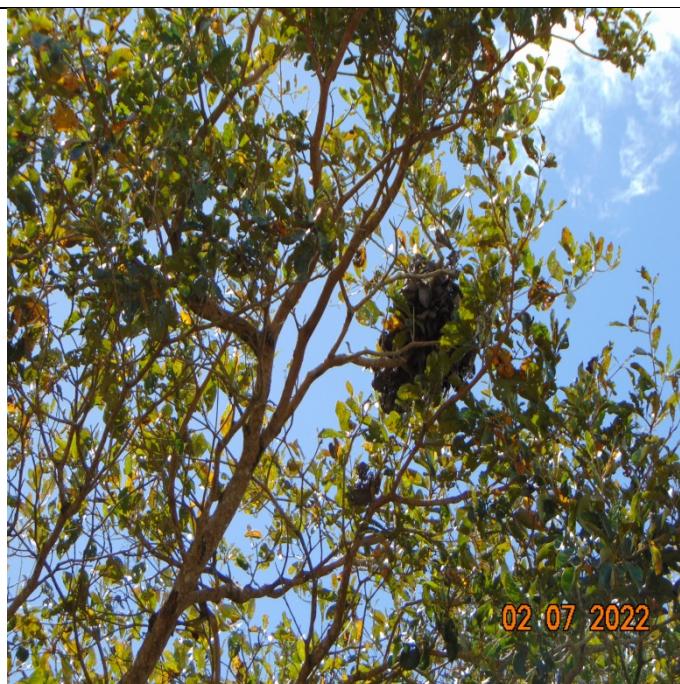
Descripción: Características de herbazales y gramíneas.

Foto No. 6

Descripción: Presencia de paja canalera dominante en la huella del proyecto.

REGISTRO FOTOGRÁFICO**Foto No. 7**

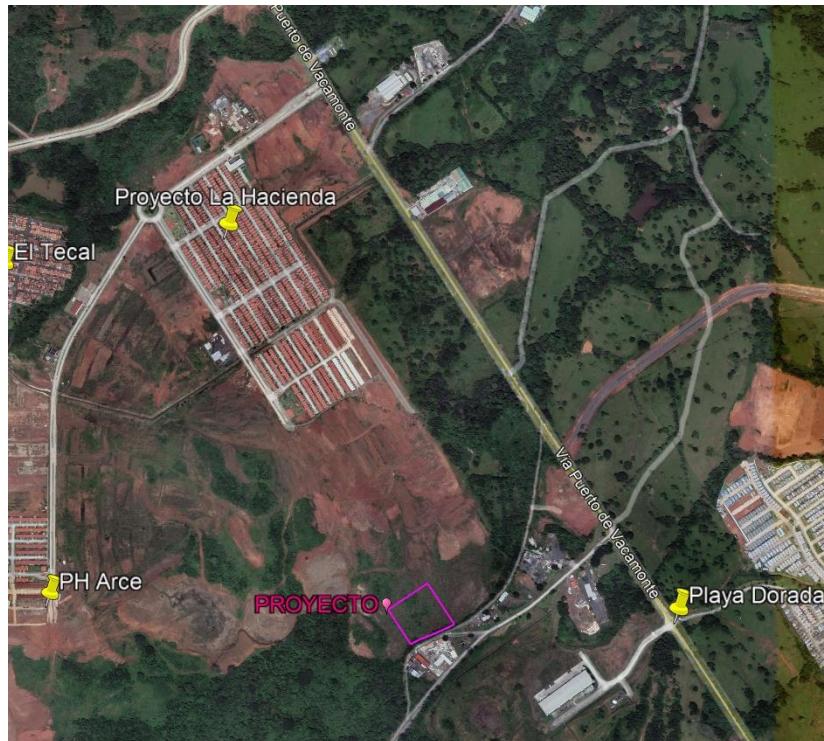
Descripción: Evidencia del uso de gancho herpetológico en las zonas de herbazales.

Foto No. 8

Descripción: Presencia de nido inactivo de ardilla gris en el área de influencia indirecta.

Volante Informativa

Proyecto Trituradora Portátil



Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.

Ubicación: Finca N° 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2, propiedad de Promotora La Ensenada, ubicada en el Sector de La Hacienda, Corregimiento de Vista Alegre y Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, y colinda al Norte, Este y Oeste con el resto libre de la finca N° 30217083 Unidad Inmobiliaria R-2 y al Sur con el camino de acceso público. El área que se dispondrá para la Trituradora Portátil queda dentro de la huella del proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III, aprobado mediante Resolución N°DIEORA-IA-154-2016, el cual está en construcción actualmente.

Proyecto: Instalación y Operación de una planta trituradora portátil en un área de 2.17 Has, de topografía plana y que no es atravesada ni colindante con ningún cuerpo de aguas natural. Con el propósito de disponer de manera eficiente y comercial de los excedentes de material rocoso, esta planta recibirá dicho material rocoso excavado en el proyecto colindante La Hacienda Fase IV que está en ejecución por el mismo promotor, y mediante trituración será procesado para obtener el calibre o tamaño de piedras comercialmente demandados. La operación de la planta trituradora portátil cesará una vez se alcancen los niveles de terracería final del desarrollo inmobiliario La Hacienda Fase IV.

Beneficios:

- El proyecto generaría unos 40 empleos durante la etapa de construcción y otros 25 empleos durante la etapa de operación, contribuyendo a la economía del país y de las comunidades aledañas.
- El proyecto es de carácter temporal y permitirá aprovechar el material rocoso en exceso que se obtendrá por las actividades de excavación y movimiento de tierra de proyectos inmobiliarios colindantes del mismo promotor .
- Los antecedentes del área o huella del proyecto, considerando las actividades antrópicas previas existentes en el área por la ejecución de desarrollos inmobiliarios colindantes, nos indican una baja incidencia de impactos ambientales que pueda causar el proyecto.

Base legal:

- Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) La Hacienda, aprobado mediante Resolución N° 728-2013 de 23 de diciembre de 2013, emitida por el MIVIOT.
- Proyecto La Hacienda Fase IV, con EsIA aprobado mediante Resolución N° DIEORA-IA-145-2017

Para analizar la viabilidad de este proyecto, el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) requiere que se realice un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) que documente la condición inicial (física, biológica y social) del sitio en donde se ubicará el desarrollo propuesto y que se determine cómo el proyecto afectaría esta condición inicial. Este estudio de impacto ambiental requiere que se efectúe un proceso de participación ciudadana, el cual incluye la realización de encuestas para informar del proyecto a los moradores y actores clave de las zonas adyacentes al mismo y solicitarles su opinión sobre dicho desarrollo.



Ingeniería Avanzada, S.A.

Preguntas o comentarios sobre el EsIA dirigirse a:
Ingeniería Avanzada, S.A. al correo electrónico
ramiasa@cableonda.net

Por este motivo, agradecemos su colaboración, respondiendo a las preguntas realizadas por nuestros encuestadores.

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 14/2/2022 Entrevistador/a: Jenina Castro
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Danylis Lopez

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) G. Comunal Vista Alegre
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: _____ años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: ADM. CAIPI (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

 (1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)
5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____
6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:
 ¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:
 (Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			generaliza contra creación de la basel, mientras se desarolla el proyecto
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)				
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)		✓		Afectar la renta de pequeños empresarios del sector o propietarios de predios.
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Puede afectar con la disposición de los desechos.

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)?

Generalizar mano de obra del sector, y en la adecuación de aires afectados (infraestructura)

**Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana**

Fecha: 11/2/2022 Entrevistador/a: Jenine Cortés
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Joseph Rodriguez / Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 20 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD		✓		porque al igual que otros obres no tomaran en cuenta a los residentes cercanos
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)		✓		porque puede romper y debilitar la estructura de mi hogar
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		porque cuando realicen trabajos, los animales cercanos migran y pueden causar más daño

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Resguardar la avifauna y si se occasionen daños edificios repararlos

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2021 Entrevistador/a: Fernira Castro
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Alejandro Quiel / Chumial

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 15 años. (*Si es morador no aplicar la pregunta No. 3*)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?
 (1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:
 (Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD		✓		generar molestia por el método que utilizan (ruido)
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)		✓		puede dañar la vivienda de mi mamá por el paso de camiones
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		es probable que haya deforestación (tala)

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

que sorprenda a los moradores en lo trabajo y reparen lo que dañan

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2022 Entrevistador/a: Jenine Castro
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Rolando Contreras / rhumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 29 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD		✓		Depende de lo equipos y método. Epm. Si hay que dinamitar
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)		✓		puede traer mucho polvo y ruido
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Contaminación del aire

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Buscar otra alternativa para el desarte de piedra

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11-2-2022 Entrevistador/a: Johadly Toribio
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 23 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD			/	Porque no es en mi comunidad donde se desarrollara
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)			/	Es algo distante
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)			/	Anteriormente ya han hecho lo mismo

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Ser más responsables y comprometidos que otras proyectos.

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11-2-2022 Entrevistador/a: Johaly Toribio
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Abel Carvajal /Chemical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) Dios de Pacho
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 5 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: Vendedor (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD				
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)				
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)	✓			Mayor empleo más clientes
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Si se toman las medidas viables

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Se deben cuidar los humedales y aplicar la reforestación.

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11-2-2022 Entrevistador/a: Johaly Toribio
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Hernán Moreno / Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) Subestación de Policía Chumical
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 4 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: Cabo 1ro Policial. (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD				
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)				
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)			✓ Porque está bien distante	
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Si porque hay gran cantidad de animales

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Trasladar a la fábrica a un lugar adecuado

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2022 Entrevistador/a: Jonina Castro
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Yessibeth Paredes / Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 23 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?
 (1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)
(2) No
5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____
6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:
 ¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:
 (Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD			✓	porque no va a beneficiar nada
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)			✓	no afecte directamente a mi ni miende
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Si en dedo cosa hay que taler, en ellos habitan animales

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)?

Si hay animales buxale otro lugar

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2022 Entrevistador/a: Fenina Gómez
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Pedro Rodríguez / Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 28 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD			✓	ya a tener otra distancia prudente
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)			✓	no está cerca de mi casa
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		si ocupa un espacio grande iran a quitar mucha arboles y plantar

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Si son responsables deberían ubicarlo en otro lugar

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11-2-2022 Entrevistador/a: Joholy Toribio
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Ovidio Ramarena / Chamical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 21 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?
 - (1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)
5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____
6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte: ¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:
 (Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD			✓	Porque no esta tan cerca de la comunidad
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)			✓	Porque los trabajos que se van a realizar no les afecta
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Porque si hay muchos animales salvajes y le estarian quitando su hogar-habitad.

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)?

Que primero monitoreen el área y así poder llevar a la mayor cantidad de animales a otro lugar.

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2022Entrevistador/a: Ganina CostasNombre del entrevistado o lugar de entrevista: Cristian Romeo**A. Datos generales:**

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 28 años. (*Si es morador no aplicar la pregunta No. 3*)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)
5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____
6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:
¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:
(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			<i>Si no tienen que salir e sacar desechos, menor tráfico.</i>
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)	✓			<i>No me afecte la entrada, ni salida</i>
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)	✓			<i>Hagan trabajos de animales a otros lugares</i>

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)?

Realizar jardines de reubicación a animales

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2022 Entrevistador/a: Jenine Castro
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Jose Balay / Chemical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: _____ años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3) No quiero responder
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			<i>Si consideran mano de obra del lugar</i>
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)				
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)			✓	
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)			✓	<i>Otro proyecto ya han realizado el daño</i>

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 11/2/2022 Entrevistador/a: Jonina Castro
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Jay Anaya Vaquez / Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 31 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			más movimiento y desarrollo
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)		✓		podría causar daño a los nrienderos
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)			✓	no queden quebradas cercas

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

**Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana**

Fecha: 12-2-2022 Entrevistador/a: Jhaly Torebco
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 26 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			Si con ello trae más empleos
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)	✓			Podría aplicar y ser escogido
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)		✓		Podría crear polvo

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Tomar en cuenta a las personas humildes y de áreas aledañas

Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana

Fecha: 12-2-2022 Entrevistador/a: Jhony Toribio
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Edgar Antonio Martínez Bernal

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 25 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:

(Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			Las personas desempleadas del sector podrían apoyar
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)	✓			Podría conseguir un empleo más cerca de mi casa
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)			✓	Ya todo está

7. ¿Estaría Ud: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)?

Que se cumplan los beneficios para que personas que no tienen empleo puedan obtener uno.

**Estudio de impacto ambiental cat. I
Proyecto: TRITURADORA PORTÁTIL
Promotor: Promotora La Ensenada, S.A.
Corregimiento de Vista Alegre, Distrito de Arraiján
Instrumento General de Consulta Ciudadana**

Fecha: 12/2/2022 Entrevistador/a: Gennine Costas
 Nombre del entrevistado o lugar de entrevista: Rosby Cárdenas /Chumical

A. Datos generales:

- 1 Nombre del establecimiento (solo en caso de negocio, institución u organización) _____
- 2 Tiempo de estar establecido/a (morador, organización o establecimiento) en este lugar: 28 años. (Si es morador no aplicar la pregunta No. 3)
- 3 Cargo que desempeña: _____ (solamente si es un establecimiento religioso, Institución pública, negocio o asociación privada).

B. CONOCIMIENTO Y OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

4. ¿Tiene usted alguna información sobre la idea de desarrollar un proyecto de una trituradora de piedras en este sitio (indicar con la hoja volante)?

(1) Si (Continuar con la pregunta siguiente) (2) No (Pasar a la preg. No.6)

5. Indique a través de quién o qué medio se informó sobre este proyecto _____

6. Explique en qué consiste el proyecto haciendo uso de la volante informativa y pregunte:

¿Considera usted que este proyecto le causaría algún tipo de impacto a:
 (Haga referencia a la unidad de interés):

UNIDAD	Impactos positivos o Beneficios	Impactos negativos o Perjuicios	Ningún impacto	Explicar alternativa seleccionada
LA COMUNIDAD	✓			porque se generaría demanda de mano de obra
SU HOGAR (Solo aplica a moradores)	✓			aumentaría la cantidad de personas que necesitan ser trasladadas q. los cedros ya podria llenar
SU ESTABLECIMIENTO O ACTIVIDAD (Solo aplica a negocios, instituciones u organizaciones)				
EL MEDIO BIOFÍSICO (Quebradas, vegetación, aire, animales, etc.)			✓	el area se encuentra despejada, no tiene ningún medio que afectar

7. ¿Estaría Ud.: (1) De acuerdo (2) En desacuerdo (3) Le es Indiferente? con que se ejecute el proyecto?

8. ¿Qué sugiere que debería hacerse para eliminar o reducir los perjuicios (si son impactos negativos) o potenciarlos o reforzarlos (si son impactos positivos)

Que cumplan con los beneficios propuestos

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. DIEORA- 1A-154 - 2016
De 14 de Septiembre de 2016

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, presentado por la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, Encargado en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, se encuentra registrada en Mercantil a Folio No. 770482, cuyo Representante Legal es el señor **MARVIN AGUSTÍN SÁNCHEZ GARCÍA**, varón, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal número 8-434-55, se propone realizar el proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**; (v.f 7)

Que en virtud de lo anterior, el 23 de diciembre de 2015, la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, solicitó al Ministerio de Ambiente la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, bajo la responsabilidad de los Consultores Naturales **ILCE VERGARA, JOSÉ DÍAZ y ADRIAN MORA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, con números de registro **IRC-029-07, IAR-057-99 e IRC-010-12**, respectivamente; (v.f. 1-16).

Que, de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), el proyecto tiene la finalidad de desarrollar un residencial; el mismo tendrá una cantidad de mil doscientas ochenta y dos (1,282) viviendas, las cuales serán destinadas para la venta a nacionales o extranjeros. El proyecto se desarrollará en la Finca No. 447122; inscrita a Documento Redi 2492640, Código de Ubicación 8001 la cual tiene un total de 330 Has + 0228.28m², de las cuales sólo se utilizarán 40 Ha + 2,809.568 m² para la fase III, propiedad de la empresa PROMOTORA LA ENSENADA S.A. El proyecto se ubica en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las coordenadas de ubicación UTM (WGS-84):

INFRAESTRUCTURAS		
Puntos	Este	Norte
1	644240.4065	983910.0659
2	644619.1259	983326.6962
3	644661.2928	983324.8942
4	644688.4209	983292.3692
5	644684.6189	983250.2223
6	644652.5306	983222.6157
7	644595.6669	983231.9668
8	644566.5081	983212.9720
9	644554.8133	983023.9615
10	644544.4900	982988.3135
11	644714.7391	982894.8691
12	644716.7080	982938.0843
13	644720.9229	982955.6456
14	644728.4345	982974.0734
15	644739.5239	982990.6453
16	644755.8268	983004.2199
17	644771.9697	983013.2084
18	644789.1151	983021.3025
19	644807.2297	983027.8453
20	644839.2149	983041.0927
21	644857.9241	983049.2746
22	644895.3797	983067.6947
23	644920.6922	983082.7081
24	644942.0907	983096.9959
25	644964.0580	983114.8535

26	645001.2675	983349.7851
27	644886.1848	983545.5666
28	644778.1511	983729.3564
29	644534.6781	984100.9344

Que mediante PROVEIDO-DIEORA-203-2912-15, de 29 de diciembre de 2015 (visible a foja 20-21), la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente admitió la solicitud y ordenó el inicio de la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**;

Como parte del proceso de evaluación ambiental, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional de Panamá Oeste y a la Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y el Ministerio de Salud (MINSA); (v.f. 22-29)

Que el MOP mediante Nota **SAM-013-16**, recibida el 07 de enero de 2016, comunica que luego de evaluado el Estudio no tiene objeción a la información presentada. DASIAM mediante Memorando No. 039-16, informa que de acuerdo a los datos proporcionados (Datum WGS-84), no se genera un polígono porque los datos no presentan una secuencia u orden, el vértice 11 se desplaza. Todos los datos se han ubicado de forma puntual, estos se definen fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). El MINSA mediante Nota 035-SDGSA-UAS, remite informe técnico de evaluación del EsIA, recomendando que el proyecto cumpla con todas las reglamentaciones del Ministerio antes, durante y después de la construcción. Que el INAC y SINAPROC no emitieron respuesta; mientras que la Dirección Regional de Panamá Oeste y las UAS del IDAAN, MIVIOT, emitieron sus comentarios pero los mismos fueron emitidos fuera de tiempo, por lo que, atendiendo al artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, se entiende que no presentan objeción; (v.f. 30-42; 50-53);

Que, en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009, el promotor entregó oportunamente constancia de los avisos publicados en los Clasificados de La Estrella de Panamá y El Siglo, los días 19 y 20 de febrero de 2016; así como, del edicto fijado en la Alcaldía del distrito de Arraiján, para la consulta pública del Estudio de Impacto Ambiental referido; sin embargo, no fueron recibidos comentarios durante dicho periodo; (v.s 46-49)

Que DIEORA mediante Nota DIEORA-DEIA-AC-0049-0303-16, y que fuera notificada al promotor el 18 de marzo de 2016, le solicita información complementaria, relacionada entre otras cosas con aclarar la ubicación geográfica del proyecto con sus respectivas coordenadas así como aclarar el área correcta del proyecto; presentar esquema de ordenamiento territorial del MIVIOT; aclarar las coordenadas de la planta de tratamiento (PTAR); presentar mediante mapa las ubicaciones de las quebradas mencionadas, con la ruta de entrada y salida del área del proyecto; aclarar las coordenadas de inicio y final del cauce que se va enderezar y si el mismo presenta bosque de galería, aclarar el manejo que se le va a dar a dicho bosque y si se le hizo inventario forestal; presentar los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de los cauces a los que se les realizaron los mismos, principalmente la Quebrada Limones, en la cual se va a realizar la descarga de la planta de tratamiento; presentar los mapas o planos del proyecto objeto del estudio; indicar cuantas etapas compone el estudio así como el desglose de cada etapa; y aclarar si la trituradora se encuentra en funcionamiento y mencionar la distancia a la que se encuentra del proyecto. Dicha información complementaria fue presentada por el promotor en tiempo mediante Nota sin número, recibida el 11 de abril de 2016; (v.f. 54-58; 59-92)

Que el promotor del proyecto aclaró el área correcta del proyecto; presentó el Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por el MIVIOT mediante la Resolución No.728-2013; teniendo en cuenta la respuesta del promotor acerca de la PTAR, se concluye que, la misma se ubica en el polígono aprobado para la Fase I, del proyecto denominado HACIENDA LA ENSENADA FASE I, por lo que, deberá adecuar su diseño para tratar el caudal de las aguas residuales provenientes de las viviendas del presente proyecto; presentó las ubicaciones de las quebradas mencionadas con las coordenadas de entrada y salida del área del proyecto, siendo verificada con DASIAM; el promotor presentó los estudios realizados a la quebrada Limones; respecto a la trituradora indicó que se encuentra fuera del polígono a una distancia aproximada de 800 metros. En ese sentido, mediante informe de inspección al área del proyecto en evaluación (v.f. 109 -117.) se deja constancia que colinda con el Parque Logístico Vacamonte, cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado

mediante Resolución IA-072-2015, del 24 de agosto de 2015, el cual posee una zonificación IL (industria liviana), C2 (comercial de alta intensidad) y Esv (equipamiento de servicios básico vecinal) aprobada por el MIVIOT mediante Resolución No. 295-2014, de 07 de mayo de 2014, mientras que para éste proyecto en evaluación, el MIVIOT mediante Resolución No. 728-2013, aprueba el Esquema de ordenamiento territorial con el desglose de las áreas solicitadas; por último el promotor indicó las etapas en que se compone el proyecto así como el desglose de cada una de las áreas; y presentó los planos del proyecto;

Que DIEORA solicitó opinión acerca de la información complementaria a la Dirección Regional de Panamá Oeste y a DASIAM, ambas del Ministerio de Ambiente y a las UAS del IDAAN, MINSA y MIVIOT. En ese sentido, DASIAM, mediante Memorando No. 365-2016, informa que de acuerdo a los datos proporcionados (Datum WGS-84), el polígono tiene una superficie de 40 ha + 2,855.41 m² se encuentra ubicado fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y del Plan Regional para el desarrollo de la Región Interoceánica (Ley 21) y dentro de la Cuenca N°140 del Río Caimito. El polígono es atravesado al norte por la quebrada el Pasar, afluente del río Caimito y al Oeste por la quebrada sin nombre, de igual forma, se muestra el cauce modificado de dos quebradas. Las concesiones de agua más cercana se encuentran 830 m (quebrada Limones), de tipo industrial. Mientras que, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, y las UAS del MIVIOT, el IDAAN y el MINSA, emiten sus comentarios fuera de término, por lo que, atendiendo al artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, se entiende que no presentan objeción. (v.f. 93-97; 99-100; 101-108; 120-122).

Que con motivo de inspecciones realizadas por personal del Ministerio de Ambiente al área del proyecto, los días 19 de abril y 06 de mayo de 2016, se confecciona el 12 de mayo del mismo año, el Informe Técnico de la Gira de Inspección de Campo al sitio del proyecto, donde se concluyó que, parte del terreno que se va a utilizar está constituido por rastrojo, parches de bosque y herbazales, pero en la parte que colinda con la fase II de la Ensenada se encuentra un bosque secundario, la quebrada sin nombre se encontraba seca en la parte este, pero en la parte que colinda con la fase II se encontró agua, tener presente el aumento de partículas y ruido que produce la concretería que se encuentra colindante al proyecto en la parte sur del mismo y que dentro del proyecto se encontró una especie endémica de la Cuenca de Canal. (v.f. 109-117)

Que DIEORA mediante Nota DIEORA-DEIA-AC-0125-2005-16, la cual fue notificada al promotor el 03 de junio de 2016, solicita complementar la información presentada, en cuanto a presentar un diseño alternativo de construcción del proyecto que contemple la protección del bosque de galería que posee la quebrada sin nombre, la no canalización de la misma y la protección del bosque secundario que se encuentra colindante con la Fase II del proyecto; el total de la nueva área a desarrollar y presentar los nuevos planos. Igualmente, presentar el estudio hidrológico e hidráulico con sus planos. El promotor mediante Nota sin número, recibida el 21 de junio de 2016, presenta la información solicitada. (v.s. 118; 123-137). En ese sentido, DIEORA luego de analizar la respuesta dada por el promotor, aprueba el presente estudio no contemplando la canalización (desvío del cauce) de la Quebrada Sin Nombre que atraviesa el polígono del proyecto **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EslA, categoría II, correspondiente al proyecto **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, DIEORA, mediante Informe Técnico visible a foja 138-148, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente;

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, cuyo promotor es **PROMOTORA**

Ministerio de Ambiente
Resolución No. IA-154-2016
Fecha: 14/09/2016
Página 3 de 7

LA ENSENADA, S.A., con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, con la información complementaria aceptada mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al promotor, **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al promotor, **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Contar con la concesión de uso de agua dados por la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley 35 de 1966, sobre Uso de Agua.
- c. Caracterizar las aguas de la Quebrada Sin Nombre cada seis (6) meses durante la fase de construcción y cada año durante la fase de operación, en coordinación con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.
- d. Proteger y mantener los bosques de galería y/o servidumbres de la Quebrada Sin Nombre identificada en el EslA, que comprende dejar una franja de bosque no menor de 10 m, deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados y cumplir con la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa en los ríos y quebradas.
- e. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plantones, con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste establezca el monto.
- g. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora (incluyendo la especie *Annona hayessu Saff.*) y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063)
- h. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- i. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- j. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada (3) meses en la etapa de construcción, cada seis (6) meses durante la etapa de operación y un (1) en la etapa de cierre, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1)

ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.

- k. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2000, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- l. Cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas"; DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos" y con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002, por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permiso de descarga de aguas residuales o usadas.
- m. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- n. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- ñ. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- o. Gestionar ante el IDAAN, el trámite de conexión para el abastecimiento de agua potable al proyecto. De presentarse inconvenientes para abastecerse de agua potable a través del servicio brindado por el IDAAN, el promotor deberá asegurar a través de otro método alternativo el abastecimiento de agua potable al proyecto en cada una de las etapas previstas.
- p. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".

Artículo 5. ADVERTIR al promotor, **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 6. ADVERTIR al promotor, **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al promotor **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. NOTIFICAR a la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, de la presente resolución.

Artículo 9. ADVERTIR que la presente Resolución Ambiental tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 10. ADVERTIR que contra la presente resolución, **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

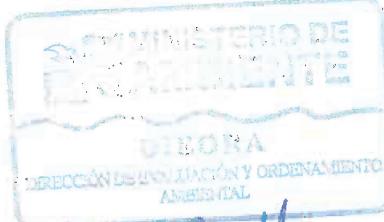
FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 2012; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 14 días, del mes de septiembre, del año dos mil dieciséis (2016).

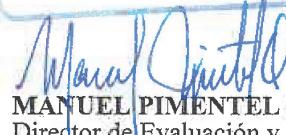
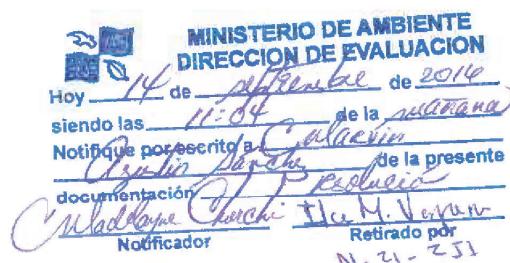
NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,



EMILIO SEMPRIS
Ministro de Ambiente, Encargado



MANUEL PIMENTEL ORTEGA
Director de Evaluación y
ordenamiento Ambiental


ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA DEL PROYECTO: 40 has + 2,809 m² + 569 dm²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
 APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
 RESOLUCIÓN No. IA-154-2016 DE 14 DE
septiembre DE 2016.

Recibido por:

Iba M. Vergara

Nombre y apellidos

Fernández

(en letra de molde)

N-21-253

Cédula

septiembre 14/16

Fecha

2015 SEP 14 11:07AM
Chad
 HHR
 DIEORA

INGENIERO
MANUEL PIMENTEL
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

ING. Pimentel:

Yo, **MARVIN SANCHEZ** varón, panameño, mayor de edad, con CIP: 8-434-55, representante legal de la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA,S.A**, promotora del proyecto EsIA cat II “La Hacienda la Ensenada Fase III”, ubicarse en Vacamonte, corregimiento de Vista Alegre, , distrito de Arraijan, provincia de Panamá. Me notifico por escrito y AUTORIZO a la licenciada ILCE M. VERGARA con CIP N-21-257, para que retire la resolución DIEORA-IA-
154-2016 del el estudio de Impacto Ambiental mencionado.


MARVIN SANCHEZ

CIP: 8- 434-55
REPRESENTANTE LEGAL
PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

Yo, Licdo. **ROBERTO R. ROJAS C.**, Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-100-1144,
CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmó (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

10 AGO 2016

Panama,

TESTIGO

TESTIGO

Licdo. **ROBERTO R. ROJAS C.**
 Notario Público Primero



República de Panamá
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCIÓN DIEORA IA-073-2014
De 5 de Mayo de 2014.

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **HACIENDA LA ENSENADA**.

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que **PROMOTORA LA ENSENADA, S. A.**, cuyo Representante Legal es **HARALAMBOS TZANETATOS**, portador del pasaporte No. 047311975, se propone realizar un proyecto denominado **HACIENDA LA ENSEÑADA**.

Que en virtud de lo antedicho el día 20 de enero del 2014, **PROMOTORA LA ENSENADA, S. A.**, a través de su Representante Legal **HARALAMBOS TZANETATOS**, presentó un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de **ILCE VERGARA, ITZIA M. STANZIOLA, JOSÉ ARKEL DÍAZ y ADRIAN ALEXIS MORA**, personas naturales, inscritas en el Registro de Consultores que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante las Resoluciones IRC-029-07, IRC-002-2002, IAR-057-99 e IRC-010-12; respectivamente.

Que según la documentación aportada por el peticionario junto al memorial de solicitud correspondiente, el Proyecto objeto del aludido Estudio de Impacto Ambiental, consiste en la construcción de un proyecto residencial, el cual contará con áreas destinadas a viviendas y áreas utilizadas para industrias livianas, comerciales, institucionales y recreativas, el cual ocupará una superficie de terreno de ciento treinta y cinco hectáreas más nueve mil novecientos sesenta y dos metros cuadrados con ciento ochenta decímetros cuadrados ($135 \text{ has} + 9962 \text{ m}^2 + 180 \text{ dc}^2$), correspondiente a la Finca No. 447122, inscrita al Documento Redi N°2492640, con código de ubicación 8001; propiedad del promotor. Con las siguientes coordenadas de ubicación UTM: 1) 984919.137 N, 644324.765 E; 2) 984957.408 N, 644332.375 E; 3) 984486.251 N, 644640.891 E; 4) 984321.842 N, 644389.930 E; 5) 984101.339 N, 644534.412 E; 6) 983709.993 N, 644534.412 E; 7) 983381.393 N, 644149.228 E; 8) 983039.737 N, 643624.753 E; 9) 983039.314 N, 643053.246 E; 10) 983408.338 N, 643311.858 E; 11) 983904.695 N, 643339.384 E; 12) 983921.18 N, 643438.726 E; 13) 983939.023 N, 643476.718 E; 14) 984062.864 N, 643533.481 E; 15) 984110.384 N, 643476.798 E; 16) 984556.296 N, 643750.916 E; 17) 984639.618 N, 643816.602 N, 643816.602 E; 19) 984921.019 N, 644039.034 E; 20) 984888.837 N, 644282.753 E; 21) 984899.536 N, 644080.837 E; 22) 984653.889 N, 643913.052 E; 23) 984301.338 N, 24) 984172.621 N, 643691.861 E; 25) 984127.813 N, 643665.291 E; localizado en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, Provincia de Panamá.

Que, mediante **PROVEIDO-DIEORA-022-2701-14**, del 27 de enero de 2014, visible en foja 32 del expediente administrativo correspondiente, la ANAM admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **HACIENDA LA ENSENADA** y, en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido al respecto en el precitado Decreto Ejecutivo, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), pertinentes para su consideración, así como a la Administración Regional de la ANAM en la provincia de Panamá Oeste, y se absolvieron las interrogantes y cuestionamientos así como las opiniones y sugerencias formuladas por las respectivas UAS.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **HACIENDA LA ENSENADA**, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la ANAM, mediante Informe Técnico que consta en el expediente correspondiente y que forma parte integral de la presente Resolución, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.

Dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General, de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM),

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **HACIENDA LA ENSENADA**, cuyo Promotor es la sociedad anónima **PROMOTORA LA ENSENADA, S. A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio y las ampliaciones, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. EL PROMOTOR del proyecto denominado **HACIENDA LA ENSENADA**, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. Advertir a **EL PROMOTOR** del Proyecto, que esta Resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, **EL PROMOTOR** del Proyecto, tendrá que:

- a. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Administración Regional de la ANAM en Panamá Oeste, le dé a conocer el monto a cancelar.
- b. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Cumplir con lo establecido al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, establecida para Descarga de Efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de Agua superficiales y subterráneas.
- d. Cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT-47-2000, establecidas para Uso y Disposición Final de Lodos.
- e. Cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966.
- f. Coordinar con la Administración Regional de ANAM, en Panamá Oeste, previo inicio de ejecución del proyecto, la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- g. Cumplir con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones”.
- h. Presentar ante la Administración Regional de la ANAM en Panamá Oeste, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de **EL PROMOTOR** del Proyecto.
- i. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- j. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el

fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Artículo 5. Si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, EL PROMOTOR decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

Artículo 6. Advertir al Promotor del Proyecto, que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del Proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la misma fecha.

Artículo 8. De conformidad con el artículo 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el Representante Legal del PROMOTORA LA ENSENADA, S.A., podrá interponer Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Cinco (5) días, del mes de Mayo, del año dos mil catorce (2014).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



SILVANO VÉRGARA
Administrador General




ORLANDO BERNAL
Director de Evaluación y Ordenamiento
Ambiental



Hoy 5 de Mayo de 2014
siendo las 11:22 de la mañana
notifique perso Silvano Vergara de la presencia
Vergara Resolución
Silvano Vergara Notificado

ADJUNTO

Formato para el letrero
Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: HACIENDA LA ENSENADA

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

Tercer Plano: PROMOTOR: PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 135 has +9962 m² + 180 dc²

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II
APROBADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DEL
AMBIENTE, ANAM, MEDIANTE RESOLUCIÓN
No. IA-073-14 DE 5 DE Mayo DE
2014.

Recibido por:

H. M. Vazquez

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

D. P. Vazquez

Firma

N -21-257
Nº de Cédula de I.P.

Mayo 5 / 14
Fecha

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. IA-Reson-004-2017 - 2017
De 19 de Enero de 2017

Por la cual se resuelve el Recurso de Reconsideración interpuesto por la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, en contra de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**.

La suscrita Ministra de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, registrada según certificación del Registro Público en Mercantil a Folio No. 770482 y cuyo Representante Legal es el señor **MARVIN AGUSTÍN SÁNCHEZ GARCÍA**, con cédula de identidad personal número 8-434-55, el 23 de diciembre de 2015, solicitó al Ministerio de Ambiente la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores Naturales **ILCE VERGARA, JOSÉ DÍAZ** y **ADRIAN MORA**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, con números de registro **IRC-029-07, IAR-057-99 e IRC-010-12**, respectivamente; (fs. 1-16).

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, DIEORA, mediante Informe Técnico visible a fojas 138-148, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable. No obstante, DIEORA, aprobó el estudio no contemplando la canalización (desvío del cauce) de la Quebrada Sin Nombre que atraviesa el polígono del proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**; (fs. 151-163)

Que mediante Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, notificándose por escrito el 14 de septiembre de 2016, al señor **MARVIN AGUSTÍN SÁNCHEZ GARCÍA**, representante legal de la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**; (fs.168-175)

Que el 20 de septiembre de 2016, el señor **MARVIN SÁNCHEZ G.**, presentó en tiempo oportuno recurso de reconsideración en contra de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, con fundamento en el artículo 54 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009; (v.f.181-183).

Que el recurrente en su escrito solicita que el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, sea aprobado autorizando la canalización de la mal llamada “Quebrada sin nombre” y por tanto se modifique lo dispuesto en el párrafo 12 del considerando donde dice “*no contemplando la canalización..*”; y se eliminan los acáپites “c, d y o” del artículo 4 de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016;

Que el recurso de reconsideración en contra de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, se fundamenta en los siguientes hechos:

1. *Que el área donde se ubica el proyecto tiene una topografía de pendientes suaves hacia el sur oeste terminando en amplios bajos o ciénagas o pantanos y es atravesada de este a oeste por una llamada Quebrada Sin Nombre, que se seca cuando no recibe lluvias en la época seca y que más bien corresponde a una cañada o drenaje pluvial natural que capta y conduce las aguas de lluvia desde aproximadamente un kilómetro al Noroeste antes de llegar al lindero del proyecto.*
2. *Que una vez las aguas de lluvia llegan al área del proyecto éstas se anegan en los bajos, porque no cuentan con cauce bien definido y es de poca o nula*

profundidad, por lo que se riega o desparrama dentro del proyecto y alrededores inmediatos, quedando estancada sin llegar o desembocar en ningún otro cuerpo de agua, quebrada o río.

3. Que lo antes expuesto fue confirmado en las Giras de Inspección de Campo efectuadas por el propio Ministerio de Ambiente el 19 de abril y 6 de mayo de 2016, tal como lo recoge el informe técnico de 12 de mayo de 2016 correspondiente, citado por la resolución No. DIEORA-IA-154-2016 de 14 de septiembre de 2016 que entre otras consideraciones indica que “..... La quebrada sin nombre se encontraba seca en la parte Este, pero en la parte que colinda con la fase II se encontró agua.....” (El énfasis es nuestro).
4. Que en base a lo anterior es nuestro criterio técnico que para la mal llamada **Quebrada Sin Nombre** no aplica las disposiciones de la Ley Forestal ya que como mencionamos, no es una quebrada como tal de aguas permanentes vivas, no tiene cauce bien definido y se anega dentro del área del proyecto sin descargar en ninguna quebrada o río.
5. Que por ello, el recurrente reitera lo que establecieron en el documento de ampliación de 21 de junio de 2016 entregado a MiAmbiente en el sentido que es técnicamente necesario la canalización de la **cañada o drenaje pluvial natural** denominado en el EIA y en la Resolución Ambiental recurrida como “**Quebrada Sin Nombre**”, del Proyecto LA Hacienda La Ensenada Fase III por las siguientes razones:
 - La mal llamada **Quebrada Sin Nombre** en la realidad es un pequeño drenaje pluvial natural que se mantiene seco en la estación seca y capta la escorrentía en la época de lluvias que las conduce con una pendiente y un cauce casi planos que se anega dentro del área del proyecto quedando empozada sus aguas, sin descargar en ningún otro cuerpo de agua natural.
 - Por tanto en eventos de lluvias extremas es previsible que las aguas de lluvias colectadas por la mal llamada Quebrada, queden estancadas por un periodo largo de tiempo con posibles consecuencias de inundaciones aguas arriba. Por ello es recomendable que por seguridad, prevención y reducción de riegos ante desastres naturales estas aguas sean conducidas por un canal de concreto, con las dimensiones necesarias para asegurar la conducción de las aguas en momentos de crecidas máximas, tal como se ha diseñado en el Estudio Hidrológico ya aprobado por el Ministerio de Obras Públicas, copia del cual fue entregado a MiAmbiente.
 - Otros aspectos también importante por lo que es necesario la canalización de estas aguas es que al quedar anegadas generan un ambiente pantanoso que propicia la proliferación de mosquitos y otros insectos que mantienen actualmente condiciones inapropiadas para la salud y bienestar de los futuros residentes de estas urbanizaciones. En el área se aprecia que hay restos de neveras en la mal denominada “**Quebrada sin nombre**” a pesar que aún aguas arriba no hay desarrollo de viviendas y que lógicamente la densa presencia de planta, juncos y raíces estancarían los desechos que se pudieran verter aguas arriba por lo que nuevamente, la solución hidráulica de canalización ofrece una solución apta para el adecuado mantenimiento de limpieza del cauce, ya sea con maquinarias u otras herramientas.
 - Por otro lado, todo desarrollo inmobiliario debe propiciar la seguridad pública para beneficio de los futuros residentes, y en este sentido la densa vegetación de herbazales y platas de la mal llamada **Quebrada** se constituye en un área propensa para que sea aprovechada por antisociales para actividades criminales dado que permitiría que se oculten ya sea para atacar y/o huir dejando vulnerables a los residentes.

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Ambiente, una vez analizado el Recurso de Reconsideración presentado, mediante Memorando No. DEIA-1090-0212-16, remite a la Oficina de Asesoría Legal, Informe Técnico de fecha 2 de diciembre de 2016, recomendando admitir el Recurso de Reconsideración presentado en contra de la Resolución que aprobó el Estudio de Impacto ambiental, categoría II, del proyecto denominado

LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III, para realizar una inspección al área del proyecto aprobada con la finalidad de aclarar ciertos puntos y poder decidir al respecto;

Que toda vez que la norma especial, es decir el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, no establece el procedimiento a seguir en cuanto al recurso de reconsideración, resulta oportuno citar el contenido del Artículo 37 de la Ley No. 38 de 31 de julio de 2000 “Que aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, regula el Procedimiento Administrativo General y dicta disposiciones especiales”, que dice:

“Artículo 37. Esta Ley se aplica a todos los procesos administrativos que se surtan en cualquier dependencia estatal, sea de la administración central, descentralizada o local, incluyendo las empresas estatales, salvo que exista una norma o ley especial que regule un procedimiento para casos o materias específicas. En este último supuesto, si tales leyes especiales contienen lagunas sobre aspectos básicos o trámites importantes contemplados en la presente Ley, tales vacíos deberán superarse mediante la aplicación de las normas de esta Ley”.

Que el recurso de reconsideración se decide según el artículo 169 de la citada Ley 38 de 2000, por lo que consta en autos en el evento que no exista contraparte en el proceso, salvo que existan hechos y puntos oscuros que resulten indispensable aclarar para efectos de la decisión que debe tomarse, en cuyo caso la autoridad ordenará que se practiquen las pruebas conducentes en ese propósito dentro de un término que no excederá de quince (15) días hábiles;

Que en ese sentido, el Ministerio de Ambiente mediante PROVIDENCIA DM-0020-2016, del 9 de diciembre de 2016, visible a fojas 208-209, notificándose el promotor el 16 de diciembre de 2016, admite el Recurso de Reconsideración interpuesto por la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, en contra de la Resolución **DIEORA-IA-154-2016**, de 14 de septiembre de 2016, y ordenó:

“1. A la Dirección de Gestión Integradas de Cuencas Hidrográficas (DIGICH), a través del Departamento de Recurso Hídricos, la práctica de diligencia de inspección a fin de verificar las características del cuerpo de agua existente en el área de desarrollo del proyecto aprobado, según las siguientes coordenadas suministradas por el promotor: de entrada: N: 983726.383, E: 644779.899; de salida: N: 983625.065, E: 644426.063.

2. A la Dirección de Forestal (DIFOR), la práctica de diligencia de inspección a fin de verificar y conocer los recursos forestales existentes en el cuerpo de agua ubicado en el área de desarrollo del proyecto aprobado.

*3. A la Dirección de administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), la verificación de la respuesta realizada a través del memorando DASIAM-365-2016, de 25 de abril de 2016, en atención a solicitud de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, a través del Memorando DEIA-0304-1304-16, por medio del cual se solicitó generar una cartografía que permitiera determinar la ubicación del proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA-FASE III**, de acuerdo a las coordenadas suministradas por el promotor”*

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental mediante MEMORANDO-DEIA-1125-1612-16, de 16 de diciembre de 2016, informa a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, DIGICH; a la Dirección de Forestal, DIFOR y a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental, DASIAM, que en atención a lo estipulado en la PROVIDENCIA DM-0020-2016, del 9 de diciembre de 2016, la inspección al área de desarrollo del proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA-FASE III**, se realizará el 20 de diciembre de 2016. Posteriormente, el día 30 de diciembre de 2016, se emite el Informe Técnico de inspección respectivo; (fs. 212-214, 215-222)

Que la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental una vez analizado el Recurso de Reconsideración, el Informe Técnico de Inspección fechado el 30 de diciembre, resultado de la inspección realizada al área del proyecto el día 20 de diciembre de 2016 y que fuera ordenada mediante la PROVIDENCIA DM-0020-2016, del 9 de diciembre de 2016, emite Informe Técnico de Evaluación del Recurso, fechado el 17 de enero de 2017, visible a fojas 224-231, pronunciándose acerca de cada uno de los hechos vertidos en el Recurso de Reconsideración;

Que en cuanto al primer hecho alegado, podemos indicar que de acuerdo a la información verificada por la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental, DASIAM, con hoja topográfica 4242 I – Serie E762 - Edición 3, del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, indican que efectivamente existe un cuerpo de agua que atraviesa el área de desarrollo del proyecto, el cual se identifica como la Quebrada Sin Nombre. Por su parte, la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, DIGICH, indicó que la quebrada Sin Nombre cuenta con un cauce definido y un flujo de agua. Este flujo de agua es interrumpido y entorpecido en algunos puntos por troncos y sedimentos;

Que con relación al segundo hecho alegado y de acuerdo con la información verificada por la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, DIGICH, la Quebrada Sin Nombre no desemboca en otro cuerpo de agua, quebrada o río y que la misma en el límite posterior del área del proyecto empieza a anegar el terreno creando un área pantanosa;

Que según el tercer hecho aludido, efectivamente en el Informe Técnico de 12 de mayo de 2016 y que reposa a fojas 109-117 del expediente, y como resultado de la verificación en campo de la situación ambiental descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, se indicó como uno de los resultados que “*la Quebrada sin nombre se encontraba seca en la parte Este, pero en la parte que colinda con la fase II se encontró agua*”;

Que en cuanto al cuarto hecho alegado por el recurrente, y según el resultado de la inspección realizada al área donde se desarrollará el proyecto aprobado, la Dirección de Forestal, DIFOR, indicó que los recursos forestales en los márgenes del cuerpo de agua, están conformados por árboles tales como: Higuerón, Higo, Uña De Gato, Arcabú, Ingas, Espavé, Panamá, Cortezo, Guarumo, Guachapelí, Balso, Laurel, Roble, Cañafistula, entre otras y sotobosque en estado regenerativo. También, observó en el área recorrida varios parches de vegetación con una recuperación del sotobosque producto de la sucesión ecológica de las especies pioneras como guarumos, gramíneas, por mencionar algunos. Por su parte, DIGICH, indicó que la quebrada Sin Nombre cuenta con un cauce definido y un flujo de agua. Este flujo de agua es interrumpido y entorpecido en algunos puntos por troncos y sedimentos;

Que en cuanto a lo alegado por el recurrente de que es previsible que en eventos de lluvias extremas, las aguas colectadas por la Quebrada Sin Nombre queden estancadas por un periodo largo de tiempo con posibles consecuencias de inundaciones aguas arriba, DIGICH, indicó y recomendó en el Informe Técnico de Inspección del 30 de diciembre de 2016, visible a fojas 215-222, que sería prudente que se realice la conducción de sus aguas a través de un canal para estabilizar las aguas de la quebrada y la condición del terreno, siempre y cuando no se interrumpa el flujo normal de sus aguas;

Que respecto al quinto argumento realizado por el recurrente para la canalización, en cuanto a que las aguas al quedar anegas generan un ambiente pantanoso que propicia la proliferación de mosquitos y otros insectos que mantienen actualmente condiciones inapropiadas para la salud y bienestar de los futuros residentes de estas urbanizaciones; así como lo indicado en cuanto a que la densa vegetación de herbazales y plantas de la quebrada, se constituyen en un área propensa para que sea aprovechada por antisociales; manifestamos que esto no fue considerado dentro del análisis toda vez que no es relevante para decidir el presente recurso de reconsideración;

Que una vez analizado cada uno de los hechos alegados por el recurrente, el Ministerio de Ambiente considera los puntos solicitados en el recurso de reconsideración analizado, de la manera siguiente:

Primera Solicitud: Se reconsiderere la decisión adoptada en la Resolución No. DIEORA-IA-154-2016 de 14 de septiembre de 2016, mediante la cual se aprueba el EsIA categoría II del Proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III, en cuanto a la relativo a la canalización de la cañada o drenaje pluvial natural mal denominado en el EsIA y en la Resolución Ambiental recurrida como “*Quebrada Sin Nombre*” del Proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III, y por tanto se modifique en ese sentido la Resolución recurrida, específicamente lo dispuesto en el párrafo 12 del Considerando donde dice “.....no contemplando la canalización.....”, y se elimine los acápite c y d del Artículo 4 de la parte resolutiva de la referida Resolución Ambiental.

Segunda Solicitud: Que, en consecuencia, el EsIA del Proyecto Hacienda La Ensenada Fase III sea probado autorizando la canalización de la mal llamada “quebrada Sin Nombre” ya que con ello se garantiza la viabilidad social, económica y ambiental del proyecto objeto de la Resolución Ambiental recurrida.

Que respecto a las solicitudes antes mencionadas, se acepta la canalización (desvío) de la Quebrada Sin Nombre y se acepta la eliminación de los acápite "c y d" del Artículo 4 de la parte resolutiva de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, pero se incluye en ese artículo los siguientes acáپites:

- Cumplir con la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones".
- Reforestar (sin fines de aprovechamiento) con especies nativas en los márgenes del canal de desvío, con un mínimo de 70 % de rendimiento.
- Garantizar que el desvío mantenga las medidas de retención de suelo, para evitar la sedimentación y afectaciones aguas abajo a comunidades existentes o demás usuarios.
- Garantizar el correcto funcionamiento de la estructura y realizar las actividades de mantenimiento requeridas, especialmente después de las crecidas en la quebrada, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

Tercera Solicitud: Adicionalmente solicitamos se elimine el acáپite "o" del Artículo 4 que hace relación con las gestiones para la autorización del suministro de agua del IDAAN por cuanto ya esa autorización fue otorgada formalmente por el IDAAN mediante nota que fue entregada e incluida en el expediente del EsIA categoría II del Proyecto La Hacienda La Ensenada Fase III que reposa en MiAmbiente.

Que respecto a la tercera solicitud, se rechaza, ya que, si bien es cierto se presentó dentro de los Anexos del EsIA Nota emitida por el IDAAN en cuanto a la Solicitud de Conexión al Acueducto, pero en dicha nota el IDAAN menciona lo siguiente: "El volumen de agua a enviar a través de la tubería de 12" PVC, está **limitada** por la capacidad de caudal que puede pasar a través de ese diámetro... Razón por la cual, se ha determinado reducir y entregar agua potable a este desarrollo en un margen de dotación estimada en **500 vivienda**... Es necesario, que cada parámetro se presente en detalle, especificaciones y descripciones adecuadas de cada elemento parte del sistema a presentar en planos y memorias de cálculo, para el **entendimiento y aprobación** adecuada por parte de la Institución" (El énfasis es nuestro). Mantenemos lo indicado en el **acáپite "o"**, toda vez que la institución solo asegura el abastecimiento para 500 viviendas y no para el total de viviendas propuestas en el proyecto a desarrollar (1282 viviendas);

Que el artículo 54 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, dispone que contra la resolución que apruebe o rechace un Estudio de Impacto Ambiental de un proyecto, se podrá interponer recurso de reconsideración, dentro de los de los cinco (5) días hábiles posteriores a la notificación de la misma, el cual tendrá efecto devolutivo y agotará la vía gubernativa;

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR el Recurso de Reconsideración interpuesto por la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, en contra de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**.

Artículo 2. PERMITIR en el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto denominado **LA HACIENDA LA ENSENADA – FASE III**, la canalización (desvío) de la Quebrada Sin Nombre, que atraviesa el polígono del proyecto.

Artículo 3. MODIFICAR el artículo 4 de la parte resolutiva de la Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016, el cual quedará así:

"**Artículo 4. ADVERTIR** a la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe de Aprobación del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Contar con la concesión de uso de agua dados por la Dirección de Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley 35 de 1966, sobre Uso de Agua.
- c. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), en donde por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez)

plantones de especies nativas las áreas aledañas a la canalización (desvío), con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección de Gestión Integrada de Cuenca Hidrográficas del Ministerio de Ambiente, cuya implementación será monitoreada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.

d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste establezca el monto.

e. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora (incluyendo la especie *Annona hayessu Saff.*) y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063)

f. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.

g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

h. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada (3) meses en la etapa de construcción, cada seis (6) meses durante la etapa de operación y un (1) en la etapa de cierre, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.

i. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2000, "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.

j. Cumplir con lo establecido en los reglamentos técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas"; DGNTI-COPANIT 47-2000 "Usos y disposición final de lodos" y con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002, por la cual se establecen los requisitos para las solicitudes de permiso de descarga de aguas residuales o usadas.

k. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

l. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.

m. Mantener la calidad y flujo de los cuerpos de agua que se encuentra en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

n. Gestionar ante el IDAAN, el trámite de conexión para el abastecimiento de agua potable al proyecto. De presentarse inconvenientes para abastecerse de agua potable a través del servicio brindado por el IDAAN, el promotor deberá asegurar a través de otro método alternativo el abastecimiento de agua potable al proyecto en cada una de las etapas previstas.

o. Cumplir con la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones".

p. Garantizar que el desvío mantenga las medidas de retención de suelo, para evitar la sedimentación y afectaciones aguas abajo a comunidades existentes o demás usuarios.

q. Garantizar el correcto funcionamiento de la estructura y realizar las actividades de mantenimiento requeridas, especialmente después de las crecidas en la quebrada, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente

Artículo 4. MANTENER en todas sus partes, el resto de la Resolución Resolución DIEORA-IA-154-2016, de 14 de septiembre de 2016.

Artículo 5. NOTIFICAR a la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, de la presente resolución.

Artículo 6. ADVERTIR a la empresa **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, que la presente resolución agota la vía gubernativa.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Ley 38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011 y por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 2012; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diecisiete (19) días, del mes de Enero, del año dos mil diecisiete (2017).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Mirei Endara
MIREI ENDARA
Ministra de Ambiente



Manuel Pimentel
MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental



Hoy 19 de Enero de 2017
siendo las 3:17 de la tarde
Notifique por escrito a Marion de la presente
documentación Resolución
Retirado por Alba E. Quiñonez R.
Notificador

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. DIEORA- IA-145-2017
De 2 de octubre de 2017.

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto “LA HACIENDA FASE IV”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

El suscrito Ministro de Ambiente, encargado, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, inscrita a folio No.770482 del Registro Público, cuya representación legal la ejerce el señor **MARVIN AGUSTIN SÁNCHEZ GARCÍA**, varón panameño, con cedula de identidad personal **8-434-55**, se propone realizar el proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”.

Que en virtud de lo anterior, el 3 de febrero de 2017, la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**, presentó al Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **INGENIERÍA AVANZADA, S.A. (IAR-074-97)**, debidamente inscrita como persona jurídica en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente (fj.1).

Que según la documentación aportada, el proyecto objeto del aludido estudio consiste en la adecuación de un globo de terreno de aproximadamente 150 hectáreas + 7383.30 m² dentro de la finca N°447122, con código de ubicación 8001, propiedad de la promotora de acuerdo a Certificación del Registro Público (fj.5), donde se pretende habilitar cinco macro-lotes identificados con las letras A,B,C,D y E; y las servidumbre públicas y privadas del proyecto, construcción de la avenida circunvalación principal con sus infraestructuras de servicios básicos y drenaje pluvial. El mismo se ubica en el corregimiento de Arraiján, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, en las siguientes coordenadas de ubicación UTM y el Datum WGS84:

COORDENADAS UTM, DATUM WGS84- LA HACIENDA FASE IV		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	983893.69	644215.27
2	983309.60	644595.76
3	983261.17	644585.53
4	983238.10	644550.12
5	983212.97	644566.50
6	983023.97	644554.81
7	982988.32	644544.48
8	982894.87	644714.73
9	982072.23	643318.63

Lisbeth Carrasco A *mp*

10	982480.15	643078.01
11	982558.49	642796.90
12	982844.42	642628.16
13	983039.32	643053.24
14	983039.74	643624.75
15	983381.40	644149.22
16	983709.31	643932.22

Que mediante PROVEÍDO-DIEORA-018-0802-17 del 8 de febrero de 2017 (fj.13), la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA) del Ministerio de Ambiente, admitió y ordenó el inicio de la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”.

Que como parte del proceso de evaluación ambiental y considerando lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, se remitió el referido estudio a la Dirección Regional de Panamá Oeste, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, así como a las Unidades Sectoriales Ambientales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y el Ministerio de Salud (MINSA) (fs. 14-21).

Que el IDAAN emite su informe técnico de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, indicando que se debe “presentar certificado por parte del IDAAN, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas de Construcción y Operación” (fs.22-23)

Que DASIAM indicó mediante MEMORANDO-DASIAM-199-17 del 2 de marzo de 2017, recibido el 7 de marzo de 2017 (fs.26-27), que de acuerdo a los datos proporcionados (DATUM W GS 84), se genera una superficie aproximada de 150 has + 6,984.79 m² y se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 140, del Río Caimito. De acuerdo al Mapa de Cobertura Boscosa se ubica en la categoría de Uso Agropecuario de Subsistencia, Bosque Intervenido y Rastrojos. De acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica, se ubica en tipo III, VI y VII.

Que la Dirección Regional de Panamá Oeste, el INAC, MIVIOT, MOP y MINSA presentaron sus respuestas fuera del término, mientras que del SINAPROC, no se recibió respuesta, por lo cual se entiende que no tienen objeción al proyecto conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009;

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0138-0103-2017, del 1 de marzo de 2017, se le solicitó a la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (DIGICH), su criterio técnico de evaluación para el Estudio de Impacto Ambiental denominado “LA HACIENDA FASE IV” (fj. 24).

Que en respuesta a lo anterior, la DIGICH, mediante MEMORANDO-DIGICH-227-2017, recibido el 28 de junio 2017, indica que es necesario considerar las condiciones reales del suelo, ya que es una zona anegada, propensa a inundaciones, se debe delimitar la red hídrica en el área del proyecto para

Ministerio de Ambiente
Resolución No. IA-145-2017
Fecha: 21/01/2017
Página 2 de 7

Rosbelis Carrasco A *MPO*

determinar que sólo la quebrada sin nombre tiene efecto donde se piensa desarrollar el referido proyecto (fs.76-78).

Que con relación a lo expuesto, DIEORA en su Informe Técnico indica que con referencia a “*las características hidráulicas e hidrológica del área de desarrollo del proyecto, es de relevancia indicar que el promotor deberá introducir dentro de los criterios de diseño del proyecto, las condiciones que presenta el área de desarrollo del mismo, ya que cuenta con niveles freáticos cercanos a la superficie en temporada lluviosa y topografía baja respecto a las zonas circundantes, lo que hace de dichos predios una zona inundable, por lo que los diseños de las terracerías y el sistema hidráulico a utilizar para el manejo de la hidrología, debe garantizar la integridad del proyecto y las zonas a su alrededor. Además deberá contar con la aprobación de los diseños por las entidades correspondientes que den garantía del mismo.*”(fj.148)

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0318-1105-2017, del 11 de mayo de 2017, se le solicitó a la Dirección de Recursos Marinos Costeros (DICOMAR), su criterio técnico de evaluación para el Estudio de Impacto Ambiental denominado “LA HACIENDA FASE IV” (fj. 62).

Que mediante MEMORANDO DICOMAR-333-2017, recibido el 15 de junio de 2017, DICOMAR remite su informe técnico DICOMAR N° 056-2017, concluyendo que el proyecto no plantea afectar los recursos marino costeros, entre ellos manglares cercanos al río Caimito y en cuanto a los proceso de canalización y de erosión no deben influir negativamente sobre los ecosistemas de manglar cercanos, por lo cual deben tomarse las medidas de mitigación y diseño de construcción necesarios (fs.68-75).

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor entregó mediante nota recibida el 18 de mayo de 2017, el aviso de consulta pública fijado y desfijado en la Alcaldía Municipal del distrito de Arraiján y los extractos del aviso publicado en la sección de Clasificados del periódico El Siglo, sin embargo, no se recibieron comentarios dentro de dicho período (fs.63-66).

Que la dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA), consideró pertinente que el promotor presentara información aclaratoria del estudio, lo cual se le solicitó mediante nota DIEORA- DEIA-AP-0059-1406-17 del 14 de junio de 2017 (fj.67), misma que le fue notificada al promotor el 15 de junio de 2017, quien presentó su respuesta en tiempo oportuno; la cual posteriormente fue enviada a la Regional de Panamá Oeste y a la Dirección de Costas y Mares (DICOMAR), ambas dependencias del Ministerio de Ambiente, así como a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del MOP, MINSA, SINAPROC, IDAAN y MIVIOT (fs.128-134).

Que DICOMAR Mediante MEMORANDO-DICOMAR-410-2017, recibido el 4 de agosto de 2017, remite informe técnico en atención a la primera aclaración solicitada al promotor donde catalogan que la respuesta presentada por el promotor sustenta las características biológicas de la realidad de este humedal (Ciénega), y apegado a lo que establece la ley forestal debe buscar medidas de integrar y modificar este humedal de manera artificial para resaltar sus características escénicas y rescate gran parte de sus beneficios ecosistémicos, entre otras; además que como cuerpo de agua (ciénaga) debe hacer valer lo que establece el artículo 23 de la Ley Forestal y buscar medidas de integrar, adecuar este ecosistema al desarrollo (fs.138-143)

Que la Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente y el MIVIOT, presentaron sus respuestas fuera del término, mientras que del MOP, MINSA, SINAPROC e IDAAN no se recibió respuesta, por lo cual se entiende que no tienen objeción al proyecto, conforme al artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de Agosto de 2009.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. IA-145-2017
Fecha: 21/07/2017
Página 3 de 7

Gisbelés Álvarez A

MPP

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, DIEORA mediante Informe Técnico del 28 de agosto de 2017, recomienda su aprobación fundamentándose en que el mencionado estudio cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, en adición a que en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto (fs.144-153).

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, cuya promotora es la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** con todas las medidas contempladas dentro del mismo estudio, además de las incluidas en la información aclaratoria y en el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de la presente resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR que en adición a los compromisos contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional Panamá Metro establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Contar con el Plan de Reforestación por Compensación (sin fines de aprovechamiento), de 135 hectáreas con un mínimo de 70% rendimiento, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cuya implementación será monitoreada por esta entidad, y el promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.

- d. Realizar monitoreo de ruido, calidad de aire, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimientos.
- e. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada tres (3) meses, durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, en tres (3) ejemplares impresos, anexando una copia digital. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- f. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 “Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- i. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- j. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- k. Cumplir con lo establecido en la Ley No.66 de 10 de noviembre de 1946-Código Sanitario, responsabilizándose del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono.
- l. Contar con la aprobación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre del Ministerio de Ambiente, conforme a las disposiciones de la Resolución AG-0292-2008. El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento.
- m. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.
- n. De darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- ñ. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009. “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para Diversos Usos.

Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR que si decide cerrar de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto denominado “LA HACIENDA FASE IV”, de conformidad con el artículo 20 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR del proyecto que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 8. ADVERTIR que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoría y tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR de la presente resolución a la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.**

Artículo 10. ADVERTIR a la sociedad **PROMOTORA LA ENSENADA, S.A.** que contra la presente resolución, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 del 1 de julio de 1998; Ley 8 del 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 del 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo 54 del 3 de abril de 2017; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los dos (2) días, del mes de octubre, del año dos mil diecisiete (2017).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,



EMILIO SEMPRIS

Ministro de Ambiente, encargado del Ministerio de Ambiente. Encargado(a)



Dirección de Evaluación y

Ordenamiento Ambiental


MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental

MIAMBIENTE
Hoy 4 de octubre de 2017
Siendo las 8:53 de la mañana
notifíquese personalmente a
Mayra Sánchez de la Torre
Notificante Notificación
Documentación
Caducado Notificado
Notificador Luis Sanchez
Notificado Luis Sanchez

Ministerio de Ambiente
Resolución No. IA-145-2017
Fecha: 21/10/2017
Página 6 de 7



ADJUNTO
 Formato para el letrero
 Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: "LA HACIENDA FASE IV."

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.

Tercer Plano: PROMOTOR: LA ENSENADA, S.A.

Cuarto Plano: ÁREA: 150 has + 6,984.79m².

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II

APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE

RESOLUCIÓN No. IA-145-2017 DE 2 DE
octubre DE 2017.

Recibido por:

Morales Sanchez _____
 Nombre y apellidos
 (en letra de molde)



Firma

8 - 434-55

Cédula

· 4 - 10 - 2017.

Fecha

Ministerio de Ambiente
 Resolución No. IA-145-2017
 Fecha: 2/10/2017
 Página 7 de 7

