



NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN

Ubicado en el sector de Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste

Consultores Ambientales

Lic. Juan Ortega -ARC-080-2017
Lic. Jorge García - IRC-015-2011
ARC-052-2019

Empresa Promotora: MEGAMAR CORP.



	Contenido	Pág.
1.	ÍNDICE	1
2.	RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1	Datos generales del promotor, que incluya a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del consultor	4
3.	INTRODUCCIÓN	4
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	6
3.1.1	Alcance	6
3.1.2	Objetivos	6
3.1.3	Metodología	6
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EIA en función de los criterios de protección ambiental	8
4.	INFORMACIÓN GENERAL	8
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 las propiedades, contrato, y otros)	8
4.2	Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por trámites de la evaluación	8
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	9
5.1	Objetivos del proyecto, obra o actividad y su justificación	
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	13
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	14
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	19
5.4.1	Planificación	20
5.4.2	Construcción/ejecución	21
5.4.3	Operación	22
5.4.4	Abandono	23
5.4.5	Cronograma de ejecución	29
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	31
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	32
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	32
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	36
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	38



	Contenido	Pág.
5.7.1	Sólidos	38
5.7.2	Líquidos	39
5.7.3	Gaseosos	39
5.8	Concordancia con el plan de uso del suelo	40
5.9	Monto global de la inversión	40
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	40
6.1	Caracterización del Suelo	41
6.1.1.	Descripción del Uso del Suelo	45
6.1.2.	Deslinde de la Propiedad	46
6.2	Topografía	46
6.3	Hidrología	47
6.3.1	Calidad de Agua Superficiales	47
6.4	Calidad de Aire	48
6.4.1	Ruido	50
6.4.2.	Olores	53
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	54
7.1	Características de la Flora	54
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	54
7.2	Características de la Fauna	54
8.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	55
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	55
8.2	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	57
8.3	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	58
8.4	Descripción del Paisaje	58
9.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS	59
9.1	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros	59
9.2	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	62
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	62
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	62
10.2	Ente responsable de ejecución de las medidas	65
10.3	Monitoreo	65
10.4	Cronograma de ejecución	
10.5	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	70
10.6	Costo de la gestión ambiental	71



	Contenido	Pág.
11.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.	72
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
13.	BIBLIOGRAFÍA	72
	INDICE DE ANEXOS	
INDICE DE TABLA		
Tabla 1	Coordenadas Finca 1918	9
Tabla 2	Coordenadas Finca 268703	9
Tabla 3	Cronograma del proyecto	10
Tabla 4	Resultados del Análisis de Suelo	13
Tabla 5	Resultados de Análisis para definir textura de los suelos	30
Tabla 6	Encuesta	35
Tabla 7	Lista de participantes consultados	43
Tabla 8	Monitoreo de Ruido	43
Tabla 9	Monitoreo de Suelo	44
INDICE DE IMAGENES		
Imagen 1	Vía de acceso al proyecto	35
Imagen 2	Condiciones del terreno y vegetación	51
Imagen 3	Condiciones del terreno y vegetación	51
Imagen 4	Condiciones del terreno y vegetación	51
Imagen 5	Condiciones del terreno y vegetación	51
Imagen 6	Encuesta	52
INDICE DE MAPAS		
Mapa 1	Localización del proyecto	10

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

Por solicitud del promotor y en cumplimiento de la Legislación Ambiental Panameña, se presenta a evaluación y análisis ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, para el Proyecto denominado **“NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN”**, el cual consiste en la adecuación y nivelación de terrenos destinados a usos múltiples; en una superficie total de 35 ha + 3,936 m² 05 dm² área conformada por dos fincas: (1) Código de Ubicación 8309, Folio Real N°1918; área de 12 ha + 5459 m² 79 dm² y (2) Código de Ubicación 8309, Folio Real N° 268703; área de 22 ha + 4476 m² 36 dm². Una vez aprobado el EsIA, su contenido será de estricto cumplimiento por el promotor, el cual aplicará las medidas ambientales señaladas en el Plan de Manejo Ambiental, de ser necesario, con el objetivo de preservar la calidad, de los recursos naturales presentes en zona de influencia del proyecto. Para garantizar lo antes mencionado, el presente documento cumple, con las directrices establecidas en el Decreto Ejecutivo N°123 del 4 de agosto de 2009, sustentándose con



información de campo recopilada durante visitas al área e información secundaria obtenida a través de planos de diseño del proyecto, consultas bibliográficas y revisión de la legislación vigente.

2.1 Datos generales del promotor:

A continuación, datos generales sobre la empresa promotora:

Promotor: MEGAMAR CORP

Tipo de Empresa: Sociedad Anónima

Registro Público: Folio No. 551664

Ubicación: Barriada Claridad, corregimiento y distrito de Punta Chame, provincia de Panamá Oeste

Representante Legal: Patrocinio Boza Castillo

Pasaporte Número: EA7614373

Persona de Contacto: Ing. Roberto Caicedo

Teléfonos: 6671-7004

Correo electrónico: rcaicedodconsultor@gmail.com

Dirección física: Villa Lucre, La Pulida

▪ Equipo de consultores:

Lic. Juan Ortega (con número de registro de Consultor Ambiental ARC-080-2017).

Lic. Jorge García: Registro de Consultor: IRC- 015-2011

ARC-052-2019

3.0 INTRODUCCIÓN

Con la presente evaluación ambiental, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), Además pretendemos cumplir las normas y decretos vigentes, específicamente el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto, el cual establece las disposiciones por las cuales se regirá el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo a lo previsto en la Ley N° 41 de 1° de julio de 1998.

En el Artículo 2, señala que se regirán los siguientes términos y definiciones:

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales. La misma debe ser sometida a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), o sea a un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.



En función de lo que establece la normativa, el presente documento es un Estudio de Impacto Ambiental Categoría 1, en el cual se incluye el contenido mínimo previstos en la lista taxativa del artículo 16 del decreto, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que pueda generar el proyecto. En el describimos las características de la acción humana y proporcionamos antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de los efectos que esta pueda producir, con el ánimo de evitar, reducir, corregir, compensar y controlar estos efectos.

Esta evaluación es un documento de análisis aplicable al proyecto, que luego de caracterizar concluimos, que los efectos pueden ser eliminados, reducidos o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación, las cuales exponemos en el plan de adecuación y manejo ambiental. También el lector encontrara en el contenido de este documento, como realizamos la categorización, lo que nos permite la justificación de la categoría seleccionada en función de los criterios de protección ambiental, la información sobre el promotor, el

alcance, los objetivos, la metodología utilizada en la elaboración de la evaluación ambiental, una descripción del proyecto, las fases de ejecución, las necesidades de insumos durante la construcción y operación, el manejo y disposición de desechos en todas las fases, describimos el ambiente físico, biológico y socioeconómico. Para terminar utilizando la metodología acción efecto, determinamos las acciones que se ejecutarán y predecimos los efectos o posibles impactos ambientales específicos a esperar y al final exponemos nuestras conclusiones y recomendaciones, en función de la buena ejecución del proyecto y la protección del ambiente.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance:

El promotor pretende alcanzar la viabilidad ambiental desde el punto de vista de las entidades normativas y de la comunidad, al realizar la presente evaluación ambiental para el proyecto que promueve. Adicional al evaluar los posibles impactos que el proyecto pueda generar, pretende de forma temprana aplicar medidas que corrijan, reduzcan y prevengan los efectos, para luego mediante la aplicación de un adecuado plan de manejo ambiental se logre alcanzar un desarrollo sostenible al ejecutar la Nivelación y adecuación del Terreno.

Objetivos:

El Estudio de Impacto Ambiental que realizamos tiene como objetivo fundamental recopilar, evaluar y entregar información verídica sobre los posibles impactos que se pueden generar, y establecer las medidas para prevenir, reducir, controlar y mitigar los impactos negativos durante la nivelación y adecuación del terreno mediante su relleno.

Metodología:

La metodología utilizada para la confección de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se sustenta en tres principios fundamentales para obtener información verídica, el primero, es el uso del juicio de expertos, el segundo es la revisión de toda la bibliografía necesaria, y



el tercero es la evaluación en campo de los componentes ambientales para esto se realizarán visitas al área en donde se realizará el proyecto, se evaluaron recursos como suelo, flora, fauna, los detalles del diseño, se evaluó la situación ambiental actual del área sin proyecto y con proyecto, sus colindantes, se realizaron reuniones de trabajo con el promotor, volanteo de promoción a las comunidades más cercanas y encuesta de conocimiento sobre el proyecto y el ambiente.

Duración e instrumentalización

El presente estudio de impacto ambiental contiene la información referente a la descripción del proyecto en sus diferentes etapas, identificación y caracterización de los impactos, plan de manejo ambiental, opinión comunitaria del proyecto y las conclusiones y recomendaciones que indicarán la viabilidad ambiental del proyecto. El mismo ha tenido una duración de 2 meses desde la concepción del mismo, pasando por la realización de los estudios en campo, el análisis de los diferentes impactos ambientales y la presentación del mismo para su aprobación.

Para realizar el estudio se utilizaron equipos y materiales tales como: GPS, cámara digital, cinta métrica, etc, para el levantamiento de la información de campo. Además, se realizaron consultas a nivel de las comunidades e Instituciones gubernamentales y Municipales.

Es importante señalar que las recomendaciones y medidas de mitigación emanadas de este estudio ambiental, son de estricto cumplimiento por parte del promotor, las cuales deberá aplicar durante todo el periodo que duren las actividades de construcción y operación del proyecto.

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

Después de realizar la caracterización general del área del proyecto, y el análisis de la situación ambiental, considerando los cinco (5) criterios de protección ambiental, establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, Titulo III, Capítulo I, Artículo 23, mediante el cual se estableció que el proyecto genera impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos, por lo tanto se determinó que el presente estudio se ubica dentro de la Categoría I. Durante esta caracterización se ha tomado en cuenta que el terreno sobre el cual se propone el proyecto muy poca vegetación, ni existe ni fauna

4. INFORMACIÓN GENERAL.



En este punto se realizará una descripción detallada de los datos personales del promotor del proyecto y el área de residencia del promotor y la ubicación específica del proyecto en la provincia de Panamá Oeste.

4.1 Información sobre el Promotor.

El promotor del proyecto es la sociedad **MEGAMAR CORP.**, cuyo representante legal es Patrocinio Boza Castillo, varón panameño con cédula de identidad personal N° 8-704-1675, con residencia en Barriada Claridad, corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste,

4.2 Paz y Salvo.

Se presenta el documento emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente, en donde se certifica que el promotor está en Paz y Salvo (adjunto).

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la adecuación y nivelación de terrenos destinados a usos múltiples; en una superficie total de 38 ha + 3,936 m² 05 dm² área conformada por dos fincas: (1) Código de Ubicación 8309, Folio Real N°1918; área de 12 ha + 5459 m² 79 dm² y (2) Código de Ubicación 8309, Folio Real N° 268703; área de 25 ha + 8476 m² 36 dm².que tiene una extensión total de 13 hectáreas en la Finca 451215, para futura construcción. El nivel de adecuación, será a un nivel más alto que la calle, el material será removido y regado utilizando una retroexcavadora; luego de la nivelación se le colocara cerca perimetral, la cual estará conformada por una fundación, 3 líneas de bloque, alambre ciclón y tubos de 2 ½ pulgada como soporte.

Tabla #1 Coordenadas de la Finca 1918

WGS 84	Este	Norte
1	634896.89	9494.35.01
2	634893.81	949566.32
3	635004.67	949834.24
4	635171.98	949926.62
5	635469.66	949779.83

Tabla #2 Coordenadas de la Finca 268703

WGS 84	Este	Norte
1	635535.16	949749.03
2	635654.23	949593.00
3	635047.92	949168.73
4	634698.92	948922.37
5	634592.16	949092.08
6	635120.46	949452.03

El entorno del proyecto corresponde a una zona con escasa intervención humana, conformada por áreas poco boscosas y humedal.

5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.

- Cumplir con todas las normas vigentes que exigen las instituciones vinculadas a este tipo de proyecto.
- Presentar un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.
- Generar empleos directos e indirectos dentro del área de influencia del proyecto.

Justificación

Este proyecto se justifica por las siguientes razones:

La empresa promotora sustenta y justifica este proyecto en función de que con la adecuación y conformación del terreno, logra de esta forma nivelar parte del terreno

con problemas de topografía irregular en relación a la carretera, para el establecimiento de futuras inversiones. El proyecto generará empleos temporales y permanentes, el desarrollo lo ejecutará en su propiedad y con su capital.

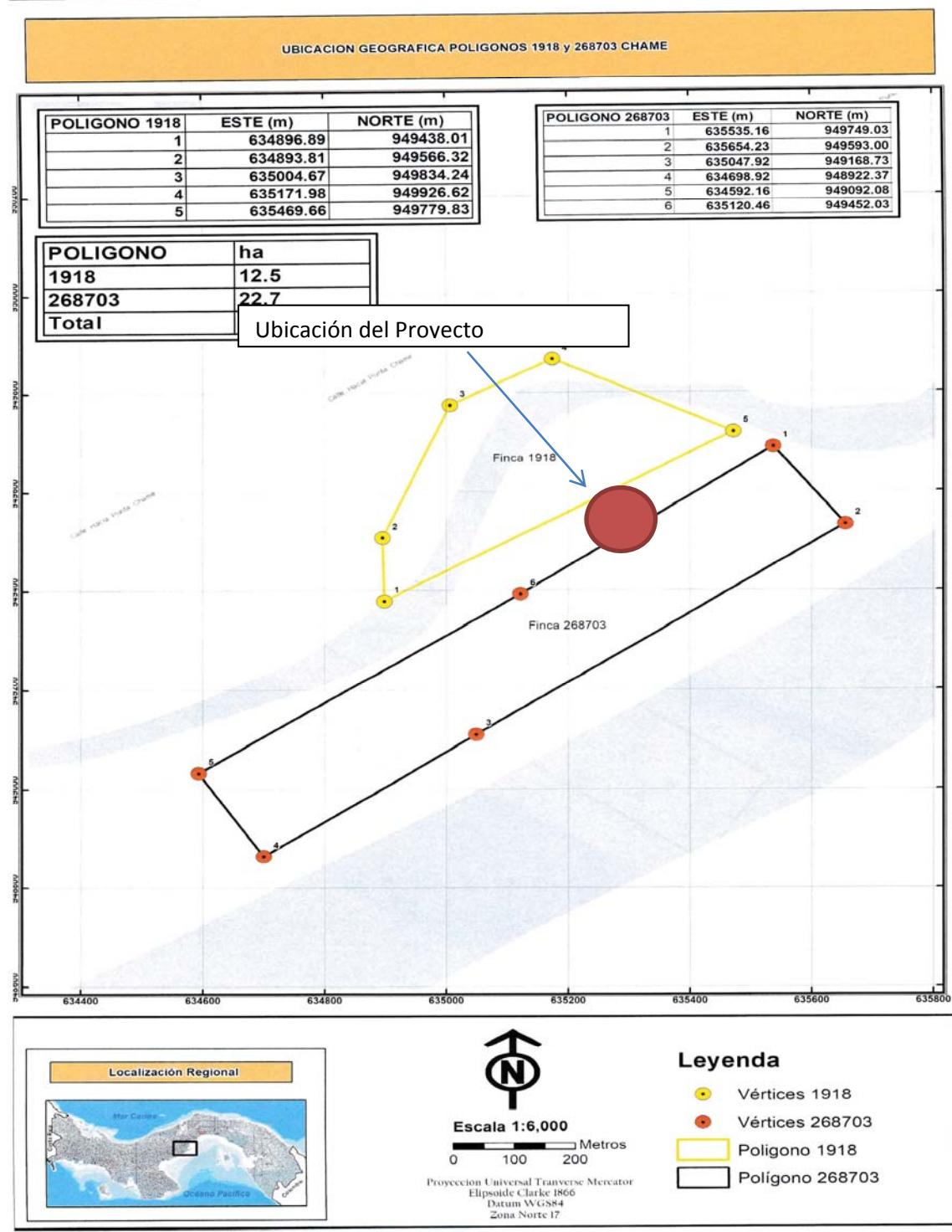
5.2 Ubicación Geográfica

El proyecto se localizará en el Corregimiento cabecera del Distrito de Chame, Provincia de Panamá Oeste (1) Finca No. 1918, Código de Ubicación 8309, Folio Real N°1918; área de 12 ha + 5459 m² 79 dm² y (2) Finca No. 268703, Código de Ubicación 8309, Folio Real N° 268703; área de 25 ha + 8476 m² 36 dm².

Mapa 1 . Localización del Proyecto y Ubicación del Proyecto, respectivamente

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



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

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

El Proyecto será realizado en concordancia a las normas y reglamentaciones legales ambientales vigentes en la República de Panamá. En este aspecto, con relación al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto, cumple con lo establecido por las normativas ambientales que rigen en nuestro país.

Las regulaciones ambientales principales destinadas a la protección del ambiente en el Istmo de Panamá, incluyen Leyes, Decretos y Convenios Internacionales de los cuales la República de Panamá es signataria. En este punto se mencionan algunas de estas normas regulativas más relevantes en función con la naturaleza del proyecto en discusión.

Constitución Política de la República de Panamá, reformada 2004.

Artículo 4. “La República de Panamá acata las normas del Derecho Internacional”. Este artículo constituye el mecanismo legal a través del cual el Estado panameño puede, de manera soberana, disponer de su territorio en caso de tratados o convenios internacionales sin comprometer la integridad y mucho menos sus poderes soberanos sobre el territorio nacional.

En otros cuatro de sus Artículos de la constitución se establece las responsabilidades de las instituciones públicas o privadas con relación al medio ambiente, a saber:

Artículo 118 Es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Artículo 119. El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar el desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

Artículo 120. El Estado reglamentará, fiscalizara y aplicara oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

Artículo 121. La Ley reglamentará el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, a fin de evitar que del mismo se deriven perjuicios sociales, económicos y ambientales.

Artículo 289: El Estado regulará la adecuada utilización de la tierra de conformidad con su uso potencial y los programas nacionales de desarrollo, con el fin de garantizar su aprovechamiento óptimo.

Ley 9 de 25 de enero de 1973

Responsabiliza al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial para establecer,

coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una Política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano, correspondiéndole para la realización de los propósitos indicados la función de levantar, regular y dirigir los planes reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales que requieran planificación de las ciudades con la cooperación de los municipios y otras entidades públicas.

Resolución 5690 de 26 de octubre de 1990,

Establece las normas para zonificación del uso del suelo urbano y de las clasificaciones de áreas residenciales para urbanizaciones y parcelaciones, los usos de suelo y densidades permitidas (persona/ha), así como el tamaño y forma del lote y otras condiciones, a fin de obtener condiciones favorables de habitabilidad para los residentes y un ordenamiento de la comunidad.

Resolución 7890 de 22 de diciembre de 1990,

Adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones para regular el proceso de urbanización en los centros poblados dentro de la República de Panamá, en zonas de prioridad y zonas de desarrollo diferido con el cambio de uso del suelo agrícola a urbano. Exige la preservación de los recursos naturales y el equilibrio ecológico para la construcción.

Además de ello, existen una variedad de leyes y de reglamentos que dictan la pauta sobre el tipo de relación y cuidado que deberá tener la sociedad en su conjunto frente a los elementos constitutivos del medio ambiente, tales como:

- La Resolución DIR-003-86, por medio de la cual se *dictan medidas sobre la Fauna Silvestre de Panamá*. Gaceta Oficial N° 20607, del 30 de Julio de 1986, y la Resolución, N° JD-033-93, por medio de la cual se dictan medidas sobre la Fauna Silvestre de Panamá. Gaceta Oficial N° 22,430 del 10 de diciembre de 1993.
- Ley N° 2 de 12 de enero de 1995. Por la cual se aprueba el *Convenio Sobre la Diversidad Biológica*, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. Gaceta Oficial N° 22,704 de 17 de enero de 1995.
- *Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 emitido por el Ministerio de Comercio e Industrias*. “Descarga de afluentes líquidos directamente a cuerpos y masas aguas superficiales y subterráneas”.
- *Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000*. Que regula las condiciones de higiene y seguridad en Ambientes de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución N°. 352 de 26 de julio de 2000, se aprobó el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Agua, Usos y Disposición Final de Lodos”. El objetivo es proteger la salud de la población, los recursos naturales, el medio ambiente, y aprovechar una valiosa fuente de elementos nutritivos para ser utilizado en la actividad agropecuaria en la República de Panamá.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24-1999
- Agua, reutilización de las aguas residuales tratadas. Establece los lineamientos para una Producción más Limpia e indica incentivos económicos ambientales para el desarrollo de esta.
- Este reglamento establece normas para el uso de los lodos (incluye los límites máximos), carga contaminante máxima, confinamiento de lodos y prohibiciones entre otros aspectos.
- Ley Nº 41 de 1 de julio de 1998, Por la cual establece la *Ley General de Ambiente de la República de Panamá*, la cual fue publicada en la Gaceta Oficial Nº 23,578 el 03 de Julio de 1998. En la misma se establece que: la administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto; establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano en el país.
- Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 11 del título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, *Ley General del Ambiente de la República de Panamá*, y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.

En dicho reglamento se establecen las disposiciones que regirán el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo previsto en la ley 41 de 1 de junio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Adicional a ello, la República de Panamá cuenta con una legislación surgida a partir de acuerdos ambientales globales y regionales, a saber:

- Decreto de Gabinete Nº 10 de 27 de enero de 1972; por le cual se aprueba la *Convención para la Protección de la Flora y Fauna y de las Bellezas Escénicas de los Países de América*. Gaceta Oficial Nº 17,035 del 8 de febrero de 1972.
- Como colofón a estas anotaciones, citaremos la Ley Nº 5 de 28 de enero de 2005, que adicional un Título, denominado *Delito Contra el Ambiente*, que comprende los artículos del 399 al 408, del título XIII Delitos contra el ambiente y Ordenamiento Territorial, Capítulo I Delito contra los Recursos Naturales.

Reglamentaciones sobre seguridad y salud ocupacional

1. Ley Nº 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario.
2. Decreto de Gabinete Nº 68 de 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados. Gaceta Oficial No.25,

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

955.

3. Decreto Ejecutivo N°. 150 de 1971. Por el cual se establece el reglamento de ruidos molestos, que producen las fábricas, industrias, talleres y locales comerciales o cualquier otro tipo de establecimiento, Gaceta Oficial N° 19,937.
4. Decreto Ejecutivo N°306 de 4 de septiembre de 2002. Por el cual se establece el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación así como en ambientes laborables.
5. Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004, Por el cual se determinan los niveles de ruido, para áreas residenciales e industriales.
6. Decreto Gabinete Ejecutivo N°252 de 30 de diciembre de 1971 Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
 - Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999, emitida por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) reglamento Técnico N° DGNTICOPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes.
 - Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999, emitida por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), reglamento Técnico N° DGNTICOPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes.
 - Resolución N° 124 de 20 de marzo de 2001. Emitida por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) Reglamento técnico DGNTICOPANIT 43-2001 Higiene y Seguridad Industrial.
 - Resolución N° CDZ 003/99 de 11 de febrero de 1999. Consejo de Directores de Zona de los Cuerpos de Bomberos de la República de Panamá; Por la cual se modifica Seguridad y Almacenamiento.
 - Decreto Ejecutivo N° 160 de 7 de junio de 1993. Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá. artículo 9: todos los vehículos deben estar equipados con filtros para los ruidos del motor y silenciador en el tubo de escape. Prohibiciones artículo 13 J: La circulación de los vehículos que emitan gases, ruido o derrame de combustible o sustancias toxicas que afecten el ambiente.
 - Resolución N° AG02352003 de 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para expedición de los permisos de tala, rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieren para la ejecución, de las obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones. Publicada en la Gaceta Oficial No. 24,833 de 30 de junio de 2003.

Reglamentaciones sobre infraestructuras viales

- Resolución N° 28 – 2003 de 21 de febrero del 2003 “Por la cual se aprueba el reglamento para calles privadas en las urbanizaciones y

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

notificaciones en el territorio nacional, emitida por el Ministerio de Vivienda. Gaceta Oficial N° 24,757 de 11 de marzo de 2003.

- Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes, segunda edición revisada en 2002.
- Manual de Especificaciones Ambientales.
- Compendio de Leyes y Decretos para la Protección del Medio Ambiente y Otras Disposiciones Aplicables.
- Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para la Ejecución de Trabajos en las Servidumbres Públicas de la República de Panamá. Dirección de Operaciones ATTT, 2002.
- Manual de procedimiento para trámite y normas para la ejecución de trabajos en las servidumbres públicas de la República de Panamá. Dirección de Operaciones del Tránsito ATTT. 2002.
- Decreto Ejecutivo N° 255 del 18 de diciembre de 1998, por el cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10 de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, y se dictan otras disposiciones. Publicado en la Gaceta Oficial N° 23,697 de 19 de junio de 2006.

Patrimonio histórico:

- Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.
- Ley N° 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente por la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación.
- Decreto Ejecutivo N° 85 de 14 de Junio de 2006, que reglamenta la Ley N° 2 de 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación del territorio insular para fines de su aprovechamiento turístico y dicta otras disposiciones; Gaceta Oficial N° 25,569 de 19 de junio de 2006.
- Decreto Ley N° 4 de 1998 “por la cual se promueven las actividades Turísticas en la República de Panamá, modificando la Ley N° 8 de 14 de junio de 1994. Gaceta Oficial N° 23,480 de 12 de febrero de 1998.

5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

La construcción y operación del proyecto, se emplazará sobre 35.2 hectáreas. El proyecto dará inicio por parte del Promotor con la etapa de planificación, cuyas actividades incluirán los estudios preliminares, los análisis financieros, técnicos y ambientales, para posteriormente obtener todos los permisos requeridos y emitidos por las autoridades competentes. Una vez se haya logrado la obtención de dichos

permisos, se inicia la etapa de construcción y ejecución, y por último la puesta en marcha y etapa de operación del proyecto. Los Proyectos suelen desarrollarse en cuatro fases consecutivas: Planificación, Construcción, Operación y Abandono. A continuación, se detallan las fases mencionadas para desarrollo del Proyecto.

Planificación:

En esta etapa se realiza el diseño final de la obra e involucra el desarrollo de los planos y especificaciones de construcción de todas las obras necesarias para la ejecución del proyecto; **Ver Anexo 1**

Construcción:

Se define como la construcción de las obras físicas de la central, los montajes, la puesta en servicio de los equipos, el desmantelamiento de obras temporales y la reparación y restauración ambiental de todas las zonas utilizadas por las obras y actividades temporales;

Operación:

Toma en cuenta todas las actividades asociadas con el movimiento de tierra, el mantenimiento de los equipos y de las instalaciones de maquinarias.

Abandono: (cierre):

Una vez que las obras construidas cumplan su vida útil, se procederá a analizar y adaptar la central a los cambios tecnológicos que haya lugar, manteniendo el equilibrio con su entorno.

5.4.1 Planificación

Previa a la construcción, no se requiere ningún tipo de insumo constructivo, solo la contratación de personal especializado para la elaboración del Plan Maestro.

La etapa de planificación implica la consecución de los siguientes documentos:

- Estrategia y Consecución de financiamiento.
- Diseño y elaboración de planos para la adecuación del lote donde se desarrollara el proyecto y la aprobación por las autoridades competentes.
- Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- Consecución de permisos y trámites legales respectivos para la construcción de los locales comerciales.

Podemos describir las actividades de planificación con el siguiente organigrama:

DIAGRAMA No. 1: Organigrama de planificación del proyecto

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



5.4.2 Construcción y ejecución

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias, entre estas actividades se destacan:

- Contratación del personal (técnicos y obreros)
- Delimitación del lote
- Limpiar y establecer camino o vía temporal para el transito interno de los camiones con el material y el equipo necesario.
- Marcación con estacas de los niveles máximos de relleno
- Rellenar los sitios indicados.
- Regado, compactación y conformación del terreno
- Construcción de cerca perimetral

Esta etapa se realizará en un período no mayor de 12 meses. Dentro de las acciones a desarrollar para iniciar la etapa propiamente de construcción del proyecto se deberán tener en consideración las siguientes actividades:

1. Transporte de maquinaria.
2. Construcción de oficinas temporales
3. Preparación de lotes: delimitación, desbroce, decapado, adecuación hasta dejarlo al nivel de acuerdo a los requerimientos de obra.
4. Movimientos de tierra, nivelación y excavación

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

5. Rellenos y Compactaciones

Duración Fase de Construcción: 6 meses
Duración fase de Operación: 24 meses

5.4.3 Operación

Una vez terminada la compactación y conformación del terreno y establecida la cerca perimetral, el proyecto está listo para la etapa futura de construcción, cuestión que el promotor determinara y para lo cual debe someterse a otra herramienta ambiental.

5.4.4 Abandono

Esta obra tendrá un largo periodo de vida en donde no se contempla el abandono pero concluidas las actividades el promotor, procederá a comunicar a las Autoridades competentes, que han finalizado las operaciones; por lo que esta etapa no aplica en este momento.

5.4.5 Cronograma y Tiempo de Ejecución de Cada fase

La fase de construcción de las Nivelaciones y Adecuaciones tomará trece (13) meses a partir de la fecha de expedición de la orden de proceder. El tiempo de ejecución de cada una de las fases del proyecto de diseño y construcción del edificio es el siguiente:

Tabla #3. Cronograma del Proyecto

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

FASE	DURACIÓN- AÑO																																				
	2020												2020												2021												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PLANIFICACIÓN																																					
CONSTRUCCIÓN																																					
OPERACIÓN																																					
ABANDONO																																					

La etapa de operaciones comprende un intervalos de 2 años, equivalente a la vida útil del proyecto.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Las infraestructuras a establecer son limpiar y establecer camino o vía temporal para el transito interno de los camiones con el material y el equipo necesario, la marcación con estacas de los niveles máximos de relleno, llenar los sitios indicados con material selecto (tierra y piedra), también se construirá la cerca perimetral de protección y demarcación del terreno, con una fundación de concreto, 3 líneas de bloques, alambre ciclón soportado por tubos de 2 ½. Para los trabajos se utilizarán los siguientes equipos: Retroexcavadora, Camión volquete, niveladora, Equipo de albañilería, Equipo de soldadura.

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

Aqua potable

En el campamento habrá abastecimiento adecuado y conveniente de agua para beber, cocinar, bañarse y lavar. El abastecimiento de agua será considerado adecuado si se puede entregar entre 15 a 20 galones por persona por día.

Consumo de agua potable:

Los siguientes datos de consumo nos pueden hacer entender nuestro día a día en relación con el agua:

- Un baño: Entre 150 y 300 litros
- Ducha: 50-100 litros
- Cisterna: 10 litros
- Lavar los platos a mano: 23 litros.
- Un lavavajillas: Entre 20 y 40 litros.
- Una lavadora: Entre 40 y 80 litros de agua
- Descongelar un alimento bajo el grifo: Entre 15 y 25 litros
- Mantener el grifo abierto durante un minuto y medio, durante el lavado de dientes, puede gastar más de 18 litros.
- Lavado de vehículo con manguera: Entre 200 y 500 litros.

Portería o garita de Seguridad

Sera la parte encargada de entrada y salida del personal, visitas, así como toda la movilidad operativa de obra y materiales e insumos para la misma.

Depósito de materiales e insumos:

Las facilidades temporales dispondrá de un depósito de los diferentes insumos: materiales de obras como ser cemento, cal, aditivos, caños, accesorios, artículos eléctricos, sanitarios, repuestos, lubricantes, fluidos, aceite, etc.

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

Todo proyecto de desarrollo genera cierta cantidad de empleos que impactan positivamente en el desarrollo de la región. El proyecto en las fases de construcción y operación generará las siguientes plazas de trabajo:

Construcción

- Un Técnico Topógrafo con dos ayudantes
- Un Ingeniero
- Un Capataz o Maestro de Obra
- Un Albañil y dos (2) ayudantes
- Cinco (5) Ayudantes generales
- Un Electricista y ayudante
- Un Plomero y ayudante

Operación

- Un Administrador
- Personal de apoyo y vigilancia (2).

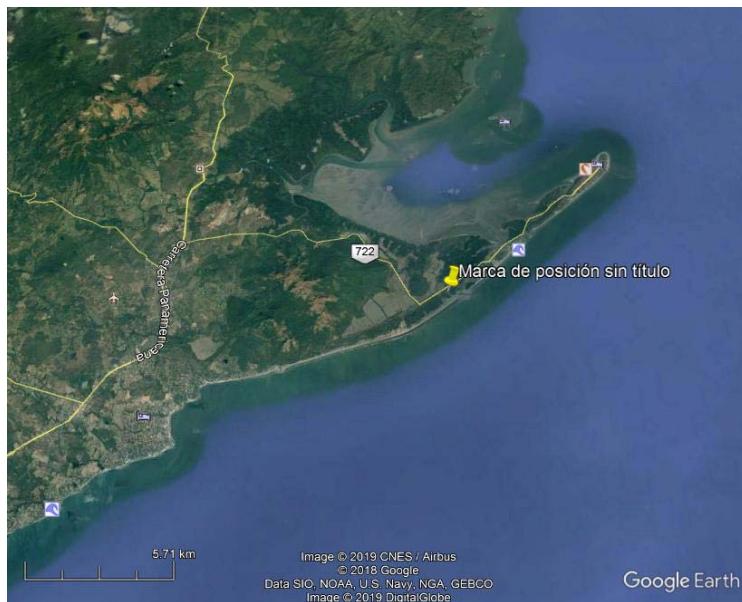
Acceso general al Proyecto

El acceso al sitio del Proyecto desde ciudad de Panamá se da por la Vía Panamericana, hasta llegar a la entrada de Punta Chame. Una vez llegado a la entrada de Punta Chame, se debe conducir hasta Barriada Claridad.

Transporte:

La comunidad cuenta con servicio de transporte público desde la terminal de buses en la ciudad de Panamá hasta la comunidad de Chame, taxis y transporte para acarreos.

Figura #1. Vía de acceso al proyecto



Fuente: Tomado de google Earth

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.

El manejo y disposición de los desechos en todas las fases será realizado de tal forma, que no se deteriore el entorno ambiental del proyecto y se realizará de la siguiente forma.

5.7.1 Sólidos

Tanto en la fase de construcción como en operación, se manejarán los desechos sólidos en basureros u otros contenedores de desechos apropiados. Todos los contenedores estarán cubiertos (o cubiertos y pesados, si no se adhieren los cobertores) para reducir la posibilidad de derrame de basura y para evitar el acceso a la fauna. Se etiquetarán los contenedores usados en el sitio. La basura del campamento y de los comedores será eliminada en bolsas.

Fase de Planificación: durante la fase de planificación no serán generados desechos sólidos dentro del área de influencia directa del proyecto.

Fase de Construcción: durante esta fase se generarán los siguientes desechos sólidos:

- **Biomasa vegetal:** No se producirán desechos vegetales, ya que el área se encuentra limpia.
- **Desechos orgánicos del personal:** serán generados por los trabajadores, siendo estos sobrantes de comida. El manejo de estos desechos consiste en

depositarlos en recipientes con tapas para que luego sean retirados del área hasta el vertedero de la comunidad.

- **Desechos sólidos** Se generarán desechos comunes como papel, cartón, trapos y otros. Para el depósito de estos desechos se colocarán tanques de 55 galones con bolsas plásticas y tapas, para ser retirados del área.
- **Desechos biológicos:** son los desechos de heces y orina de los empleados en la fase de construcción. Para el manejo de los mismos los trabajadores utilizaran el servicio higiénico ubicado al lado del proyecto ya que el promotor es dueño del mismo para ofrecer a los trabajadores un lugar donde comer y asearse durante la etapa de construcción.

Fase de Operación: No se contempla generación ya que es únicamente nivelación y adecuación

5.7.2 Líquidos

Durante la fase de construcción se habilitarán baños portátiles para tratar los desechos de las personas dentro del sitio. Semanalmente se realizará limpieza y desinfección a los baños portátiles por una empresa especializada y autorizada.

Fase de Planificación:

Durante la fase de planificación no serán generados desechos líquidos dentro del área de influencia directa del proyecto.

Fase de Construcción:

Durante esta fase se generarán los siguientes desechos líquidos:

- Aguas servidas: en el área del proyecto los trabajadores generarán desechos líquidos. Estos desechos líquidos serán depositados en el baño higiénico proporcionado por el contratista para los trabajadores.

Fase de Operación:

- **No se contempla generación ya que es únicamente nivelación y adecuación**

5.7.3 Gaseosos

Se producirán emisiones de polvo material particulado durante la fase de construcción, principalmente cuando se realicen los movimientos de tierra.

Los desechos gaseosos que serán generados en las diferentes fases son:

Fase de Planificación:

Durante la fase de planificación no será generados desechos gaseosos dentro del área de influencia directa del proyecto.

Fase de Construcción:

Durante esta fase se generarán los siguientes desechos gaseosos.

- Desechos gaseosos producidos por la maquinaria: El equipo a utilizar son máquinas de combustión interna que generarán gases que serán dispersados en la atmósfera. El manejo de estos desechos comprenden la mitigación o eliminación de los mismos por medio de un plan de mantenimiento y revisión del equipo rodante.

Cabe destacar que el promotor colocará recipientes especiales en lugares estratégicos para recolectar aceites e hidrocarburos producto del mantenimiento de las maquinarias y equipos en el área de trabajo.

Fase de Operación:

No se contempla generación ya que es únicamente nivelación y adecuación.

5.7.4 Peligrosos

No existirán desechos peligrosos en ninguna de las fases.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto denominado “NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN”, se desarrollará dentro de una zona de uso agrícola y pecuaria. No existe en el área del proyecto zonificación de uso de suelo, asignado, por entidades competentes. No obstante, La empresa promotora, gestiona su uso, sobre la base de las actividades residenciales a darse.

5.9 Monto global de la inversión

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto, consisten en los siguientes:

Fase de Planificación y Construcción: \$ 150,000.00

Monto Global de Inversión: \$ 150,000.00

6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO

El Proyecto que se analiza geológicamente se encuentra en el noreste de la Provincia de Panamá Oeste, específicamente en la costa pacífica, donde se distinguen la Formación sedimentaria Rio Hato del Holoceno (Cuaternario Reciente) correspondientes a QR-Aha. La formación en el área del proyecto corresponde a planicies aluvio-coluviales. La Formación Rio Hato está compuesta principalmente por conglomerados areniscas y areniscas no consolidadas del periodo cuaternario reciente (QR-Aha). Estos conglomerados fueron depositados durante la era Cenozoica.

El Proyecto, se localiza de acuerdo al análisis de la geología regional del distrito de Punta Chame, expuesto en el Mapa Geológico de la República de Panamá, elaborado por la Dirección General de Recursos Minerales del Ministerio de Comercio dentro de la formación Río Hato (símbolo QR-Aha) del grupo Aguadulce, ésta última de carácter sedimentario, en este período morfocronológico sobresale las épocas del Holoceno (reciente) y el Pleistoceno que modelaron las líneas de drenajes y la ribera litoral, destacándose los depósitos aluviales en terrazas, las areniscas, lutitas y conglomerados.

En la zona. En la cual se localiza el polígono de interés, nos encontramos con sedimentos no- consolidados de formación cuaternaria específicamente del Pleistoceno y del

Holoceno, formando pequeñas colinas menores (montículos) cuya litología es de arcillas, lutitas y arenas de granulometría de mediana a fino, con alto porcentaje de esqueletos marinos bien triturado por la abrasión del mar. La Franja Litoral está compuesta por la superficie de abrasión marina de costa baja y las planicies aluvio-coluviales formadas por cordones de arena coralina con matriz de arcillas descalcificadas (por meteorización) y los entrantes fluviolitorales.

Luego del análisis de los taxones del suelo presentes en el área donde se desarrollará el proyecto, tenemos que los suelos se componen principalmente de Inceptisoles, los cuales presentan características como:

1. Presentan alto contenido de materia orgánica.
2. Acumulan arcillas amorfas.
3. Para los trópicos ocupan las laderas desarrollándose en rocas recientemente expuestas.
4. pH y fertilidad variables dependientes de la zona: alta en zonas aluviales y baja en sedimentos antiguos y lavados sobre los cuales evolucionan el suelo, materia orgánica variable.

Igualmente se presentan alfisoles y ultisoles dentro del área del proyecto.

6.1. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

Los suelos pertenecientes al área en estudio, particularmente los localizados en el sector Atlántico, se han desarrollado a partir de un material parental de rocas sedimentarias principalmente de las Formaciones Río Hato y Gatún. El régimen de precipitación media anual de más de 2,800 milímetros define niveles altos de lixiviación produciéndose suelos ácidos pertenecientes al orden Entisol. Estos suelos no presentan una diferenciación taxonómica, por lo que se consideran suelos relativamente jóvenes con escaso desarrollo pedológico.

La presente sección contiene los resultados del estudio de suelos el cual está organizado de la siguiente forma:

- Área de estudio;
- Objetivos;
- Metodología;
- Resultados;
- Conclusiones.

Para efecto de la caracterización del suelo se consideró como área de estudio la huella del Proyecto, específicamente donde se desarrollarán las futuras actividades del Proyecto, la cual fueron descritas en la introducción de este documento (Ver Capítulo 3).

Los objetivos del presente estudio de suelos fueron:

- Interpretar las propiedades fisicoquímicas de los suelos y sus características externas;
- Determinar el uso actual del suelo en el área de estudio;
- Determinar el deslinde de propiedad;
- Determinar la capacidad de uso y aptitud del suelo en el área de estudio.

➤ **Metodología Criterios para la clasificación de los suelos**

Para determinar la clasificación de los suelos del Proyecto, se empleó la taxonomía de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés para United State Department of Agriculture) comúnmente conocida como “Soil Taxonomy”, la cual da una clasificación de suelos acorde a varios parámetros, entre los cuales considera la presencia de elementos químicos, el tipo de clima donde se han generado y su textura.

➤ **Mapeo de suelos**

Como parte de los trabajos de campo para el levantamiento de la línea base física del proyecto, se realizó el mapeo de suelos durante el mes de enero de 2019, con el objetivo de identificar y clasificar los tipos de suelos y sus estructuras, en base a las similitudes pedogénicas y morfológicas que se relacionan con sus características, comportamiento y manejo.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Para tal efecto se identificaron los suelos ubicados dentro al área de la huella del Proyecto, los cuales se caracterizan por ser suelos muy ácidos, con bajas concentraciones en elementos, como: fósforo, calcio, magnesio, cobre y zinc; poseen concentraciones medias de materia orgánica, hierro y manganeso; y concentraciones altas de aluminio, con niveles bajos de fertilidad.

Los sitios para el mapeo corresponden al lote 6 donde, donde fueron escogidos 4 puntos de muestreo para análisis, debido a que eran representativos de las distintas unidades de suelo, que fueron identificados mediante la fotointerpretación y por el reconocimiento de las características morfológicas en cuanto a uso y manejo actual.

➤ **Característica de los suelos**

Los resultados de las muestras analizadas por Envirolab, determinaron que los suelos en el área de estudio son ácidos con rangos de pH entre 3.77 a 5.69. Asimismo, se observa que los suelos analizados suelos muy ácidos, con bajas concentraciones en elementos, como: fósforo, calcio, magnesio, cobre y zinc; poseen concentraciones medias de materia orgánica, hierro y manganeso; y concentraciones altas de aluminio, con niveles bajos de fertilidad, propio de los suelos útiles según la clasificación de la USDA.

Cabe indicar que los suelos útiles tienen un horizonte argílico de poco espesor y un bajo porcentaje de saturación de base generalmente inferior a 25% dentro de la sección de control del perfil edáfico.

Tabla #4: Resultados del análisis de los suelos

Muestra	Actividad de la Hidrogenasa ($\mu\text{g/g}$)	Índice de Actividad Microbiológica	Materia Orgánica (%)	pH (unidades de pH)	Arcilla (%)	Arena (%)	Limo (%)	Tipo de suelo	Color
P1	0.50	0.06	8.37	3.77	50.33	42.84	6.83	Arcillo arenoso	7.5 YR 4/4 Brown
P2	1.83	0.17	10.98	5.69	35.03	41.17	23.80	Franco arcilloso	4/3 YR Brown
P3	18.33	2.14	8.58	4.85	52.75	38.00	9.25	Arcillos o	4/3 7.5 YR Brown

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Muestr a	Actividad de la Hidrogenas a ($\mu\text{g} / \text{g}$)	Índice de Actividad Microbiológ	Materia Orgánica (%)	pH (unidades de pH)	Arcilla (%)	Arena (%)	Limo (%)	Tipo de suelo	Color
P4	0.08	0.01	10.76	4.15	50.33	47.84	1.83	Arcillo arenoso	7,5 YR 4/3 Brown

- **Análisis de las propiedades del suelo**

A continuación, se presenta un análisis de las propiedades del suelo respecto a su composición química en términos de potencial de hidrógeno (pH), textura y presencia de materia orgánica.

Los resultados de los análisis de laboratorio y los reportes de laboratorio se adjuntan en la sección de anexos de este documento.

➤ **pH del suelo**

Los resultados analíticos indican que los suelos identificados en el área de estudio son ácidos con rangos de pH entre 3.77 a 5.69, según el manual de clasificación de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (1993) clasifica la acidez de los suelos de la siguiente manera:

- Suelos extremadamente ácidos: pH por debajo de 4.5;
- Suelos muy fuertemente ácidos: pH 4.5 a 5.0;
- Suelos fuertemente ácidos: pH 5.1 a 5.5;
- Suelos de mediana acidez: pH 5.6 a 6.0;
- Suelos ligeramente ácidos: pH 6.1 a 6.5;
- Suelos neutrales: pH 6.6 a 7.3.

El cuadro 6-4 presenta los resultados de los parámetros utilizados por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP) para establecer la clasificación de la textura de los suelos y las características de las muestras analizadas.

Tabla #9: Resultado del análisis para definir texturas de los suelos

Muestr a	Arcilla (%)	Aren a (%)	Limo (%)	Textur a suelo	Color	Uso	Pedregosidad	Pendiente
P1	50.33	42.84	6.83	Arcillo arenoso	7.5 YR 4/4 Brown	Forestal	15-30	Muy pocas

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Muestr a	Arcilla (%)	Aren a (%)	Limo (%)	Textur a suelo	Color	Uso	Pedregosidad	Pendiente
P2	35.03	41.17	23.80	Franco arcilloso	4/3 YR Brown	Forestal	0-15	Muy pocas
P3	52.75	38.00	9.25	Arcilloso	4/3 7.5 YR Brown	Forestal	15-30 °	Muy pocas
P4	50.33	47.84	1.83	Arcillo arenoso	7.5 YR 4/3 Brown	Forestal	15-30 °	Muy pocas
Pedregosidad		Pendientes						
Muy pocas: < 5 %		Baja		0-15 °				
Pocas: 5 a 15 %.		media		15-30 °				
Frecuentes: 15 a 40 %.		moderada		30-45 °				
Abundantes: 40 a 80 %.		Alta		>45 °				
Uso: de acuerdo con la clasificación del instituto de Investigaciones agropecuarias de Panamá								

➤ **Materia orgánica**

La materia orgánica que contiene el suelo procede tanto de la descomposición de los seres vivos que mueren sobre ella, como de la actividad biológica de los organismos vivos que contiene: lombrices, insectos, microorganismos, entre otros. La descomposición de estos restos y residuos metabólicos da origen a lo que se denomina humus. En la composición del humus se encuentra un complejo de macromoléculas en estado coloidal constituido por proteínas, azúcares, ácidos orgánicos, minerales, entre otros, en constante estado de degradación y síntesis. El humus, por tanto, abarca un conjunto de sustancias de origen muy diverso, que desarrollan un papel de importancia capital en la fertilidad, conservación y presencia de vida en los suelos. A su vez, la descomposición del humus en mayor o menor grado produce una serie de productos coloidales que, en unión con los minerales arcillosos, originan los complejos órganos minerales, cuya aglutinación determina la textura y estructura de un suelo.

Los suelos dentro del área de estudio presentan altas cantidades de materia orgánica (8.37% a 10.98%).

6.1.1. La descripción del uso del suelo

Para iniciar el desarrollo del proyecto es muy importante conocer las condiciones y características del drenaje natural dentro del área y en las zonas adyacentes. Actualmente los patrones de drenaje en el área son complejos, debido a la ubicación fisiográfica del sitio, los interfaces existentes con la zona costera (hacia el Norte), y la zona aguas arriba las cuales han sido influenciadas por intervención humana.

Dentro del área de estudio (huella del Proyecto) para el desarrollo de las infraestructuras, no existe uso de los suelos con fines agropecuarios, ya sea para ganadería extensiva o siembra de cultivos agrícolas (arroz, maíz, yuca, etc.) y plantaciones frutales. Cabe resaltar que dicho proyecto cuenta con la Resolución N° 331-2016 del 13 de junio del 2016 por parte del MIVIOT designado el uso de suelo de PERA como uso Industrial). Ver Anexo 1 sobre documentos legales.

El uso del suelo del área donde se ubica el proyecto lote 6 se compone principalmente de bosque secundario intervenido. Sin embargo, el proyecto tiene lugar en áreas que se encuentran en su mayoría intervenidas por la construcción del proyecto Gas to Power Panamá (GTPP), situación que se evidenció durante los trabajos en campo de la línea base en octubre de 2018 donde se pueden apreciar terrazas y taludes de la etapa de construcción del proyecto antes mencionado.

Sin embargo, a pesar de la condición de erodabilidad de los suelos, escasa materia orgánica y altas pendientes, los mismos se clasifican dentro del Atlas Nacional 2007 como aptos para el cultivo de pastos y frutales, así como para el aprovechamiento forestal. Por tanto, en la Figura 6-6 se presenta el uso actual de los suelos, siendo los de mayor proporción, las tierras marginales para uso agropecuario y en menor proporción se presentan las tierras aptas para el aprovechamiento forestal.

6.1.2 Deslinde de la propiedad

El área en la cual se desarrollará el proyecto: “Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción” es propiedad de MEGAMAR CORP., las colindancias del predio, es el Vía Panamericana hacia el Norte, Océano Pacífico al Sur, y al Oeste espacios libres de las fincas que conforman el polígono de interés (fincas con Folio Real N° 1268703), y al Este, con finca de propiedad privada, no perteneciente al promotor de este estudio.

6.2 TOPOGRAFÍA

La topografía de la región es relativamente regular, encontramos mayormente porciones planas con leves ondulaciones al noroeste del polígono donde se desarrollará el proyecto, el contexto general del relieve que caracteriza la zona donde se ubicará el proyecto, está clasificado como regiones bajas y planicies litorales entre los 0 y los 50 metros sobre el nivel del mar. Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto se observa un relieve plano sin caídas abruptas.

Específicamente el área de los predios donde se establecerá el proyecto es un lugar relativamente plano con un perfil altitudinal perimetral específico entre los 5 y 9 msnm.

6.3 Hidrología.

Dentro del área de estudio no se identifican cuerpos de agua superficiales.

El polígono que desarrollar se encuentra en un promedio de 180 metros de la orilla del mar, por lo que considerando la línea de Alta Marea conlleva el mantenimiento de una servidumbre de playa.

Según información bibliográfica consultada e investigaciones efectuadas a las personas que conviven en los diferentes segmentos, además de las consultas efectuadas a instituciones gubernamentales; el área que se propone para el desarrollo del proyecto, a la fecha no se han registrado hechos de tipos naturales que se puedan catalogar como amenazas.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales.

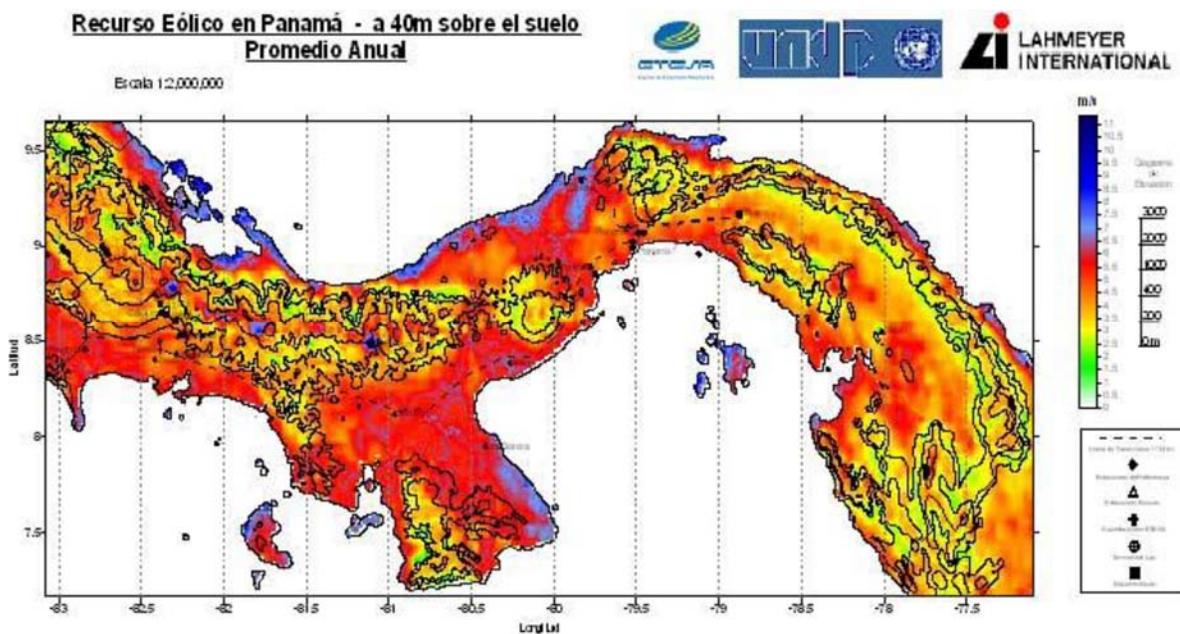
Como hemos mencionados dentro del área del proyecto no existen fuentes de aguas superficiales permanente ni intermitentes, por lo tanto no aplica.

6.4 CALIDA DEL AIRE

Con el fin de conocer los niveles de calidad de aire presentes en el área del proyecto Sinolam Smarter Energy II, se realizaron mediciones de la concentración de material particulado menor a 10 micras (PM₁₀), NO₂, SO₂, CO, en dos sitios ubicados en el área de influencia del proyecto.

Las mediciones de material particulado (PM₁₀) y gases dispersos en el aire fueron realizadas en un periodo de 24 horas iniciando el día 22 de febrero de 2019 y finalizando el día 23 de febrero de 2019. Estas se realizaron bajo condiciones normales. La selección de las estaciones consideró la proximidad de receptores a las facilidades del proyecto, las características del suelo y la vegetación que podría verse afectada por los contaminantes.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



También se realizaron mediciones de material particulado en 5 puntos en el área de influencia directa del proyecto, en receptores más cercanos. Las mediciones se realizaron durante un periodo de una hora por punto, mediante el método de lectura directa.

Los monitoreos de 24 horas de PM₁₀ y gases dispersos fueron realizados por la empresa Envirolab, utilizando un medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie 914054 y 914055.

El monitoreo comprende los parámetros de partículas suspendidas en el aire con un diámetro aerodinámico de 10 micras (μm) o menos (PM₁₀). El PM₁₀ se genera durante las actividades de movimiento de tierra durante construcción y durante la operación del bloque energético para la producción de energía eléctrica.

El monitoreo de las concentraciones de gases dispersos en el aire comprende los parámetros de PM10, NO₂ y SO₂. Estos gases se generan por la combustión del gas natural licuado necesario para la operación del bloque energético del proyecto.

Para los gases evaluados SO₂, y NO₂, los resultados muestran que, en las dos estaciones de muestreo, las concentraciones de los gases están por debajo de los límites máximos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). A continuación, se muestran las concentraciones de gases ambientales registradas en cada estación de muestreo.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Con base a los resultados obtenidos y las condiciones ambientales registradas, se concluye que, las concentraciones actuales de PM₁₀ y gases se encuentran en cumplimiento con los límites máximos permisibles de la agencia de protección ambiental de USA y la OMS.

En la sección de anexos de este documento se adjunta el informe con los resultados del monitoreo de calidad de aire ambiental.

Los monitoreos de 1 hora de material particulado PM_{2.5} PM₁₀ fueron realizados, utilizando un contador de partículas través de sensores laser: CEM DT96, número de serie 170610574. El monitoreo comprende los parámetros de partículas suspendidas en el aire con un diámetro aerodinámico de 2.5 (μm) micras y de 10 micras (μm).

A continuación, se resumen los resultados del monitoreo de material particulado en las cinco estaciones monitoreadas en el área de estudio. El informe completo se presenta en el anexo AM2 de este documento.

Los resultados obtenidos para material particulado PM10 y PM 2.5, se encuentran por debajo de los límites máximos establecidos por Guías Generales de Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Banco Mundial v. 2007 y Guías de calidad ambiental de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

6.4.1. Ruido y vibraciones

Se realizó un monitoreo de ruido ambiental en puntos situados fuera del sitio del proyecto. Las mediciones fueron ejecutadas en un horario diurno y en horario nocturno. El monitoreo de ruido se llevó a cabo para identificar las condiciones existentes y el efecto del ruido sobre los receptores sensibles.

En figura siguiente se presentan la ubicación de los puntos de monitoreo elegidos, fuera del área del proyecto. En todos los puntos se realizaron mediciones diurnas y mediciones nocturnas. Los monitoreos se realizaron, utilizando el sonómetro HD600 debidamente calibrado, con filtro para el viento. Cabe mencionar, que para cada punto de monitoreo se verificaron las condiciones ambientales con la ayuda de un anemómetro.

6.4.2 Olores

Durante la visita al campo no se percibió olores desagradables en el área. Sólo el característico olor a ganado, propio de la actividad ganadera que se verifica en la finca.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

Se realizó gira de campo a la zona donde se desarrollará el proyecto para de esta manera detallar lo concerniente a la afectación sobre los aspectos de flora y fauna, así como para determinar si existen ecosistemas frágiles en la zona a intervenir.

El polígono se encuentra ubicado en la línea costera aproximadamente a 180 metros de la línea de marea lo que causa condiciones especiales de suelo, como de humedad y disponibilidad de nutrientes, tanto como para la flora como para la fauna.

El polígono donde se realizará el proyecto ya se encuentra intervenido y se mantiene una limpieza de la maleza solo dejando los árboles, lo que podemos observar claramente en ausencia de sotobosque o regeneración natural dentro del área donde se desarrollaran los trabajos. Además, se realizaron entrevistas a los trabajadores que dan mantenimiento a sitios colindantes al polígono, para corroborar la existencia de fauna en el área de influencia directa del proyecto y de esta manera complementar la información recabada en campo.

7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal

La flora del polígono se encuentra representada por especies propias de zona costeras tanto de áreas arenosas y en tiempo existió manglar principalmente en la Finca 1918. Es importante señalar que en la Finca 1918 existe una franja de manglar de aproximadamente 3.6 hectáreas que se considera remover si es necesario, ya que por las condiciones del área estas se encuentran sin el flujo de agua requerido para subsistir, la principales especies observadas se encuentran en la Tabla #1. Sin embargo en la Finca 268703 no se observa cobertura vegetal de manglar, actualmente se observan remanentes de árboles de manglar.

Ya que encontramos ambas condiciones Al estar removida la vegetación del sotobosque dentro del polígono encontramos sólo algunos árboles y herbazales muy abundantes en el área.

En cuanto a las coberturas vegetales, o tipos de vegetaciones existentes en el área de estudio, se identificó un área con Vegetación secundaria joven muy intervenida. En esta área encontramos vegetación de bosque secundario joven propio de la región adaptado a crecimiento a suelos arenosos y costeros, así como una especie

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

exótica que es el almendro (*Terminalia catappa*) la cual ya es muy común de encontrar en nuestras costas. Hay también gran presencia de palmeras de la especie *Cocos nucifera* representada por individuos en diferentes estadios de crecimiento y dispersos por el polígono en especial en la zona más cercana a la línea costera.

En cuanto al inventario, se describe la actividad y sus resultados.

Materiales y equipo utilizado: Cintas para medir diámetro, Hipsómetro para medir altura comercial, GPS Garmin, cámara fotográfica, libreta de anotación, binoculares etc.

Metodología: se realizó una gira al área, se recorrió el terreno y se ubicaron las coordenadas geográficas con un GPS; luego se procedió a identificar, uno a uno, los árboles en el terreno con DAP > 20 cm; se midieron los diámetros respectivos con una cinta diamétrica metálica de 3 m de longitud con escala en centímetros. Las alturas de los individuos se midieron con ayuda de un Hipsómetro y con la experiencia del personal en campo posteriormente esta información fue procesada para calcular el volumen de madera.

Para el cálculo del volumen de madera se utilizó la siguiente formula de SAMALIAN.
 $V = 0.7854 \times D^2 \times H \times F_f$ en donde:

V = Volumen de madera en metros cúbicos.

D = Diámetro a la altura del pecho en metros.

H = Altura comercial en metros.

F_f = Factor de forma (0.60)

El Coeficiente Mórfico o factor de forma varía según la especie de árbol, siendo sus rangos típicos 0.40 – 0.70; para el cálculo del volumen de madera se utilizó el valor 0.60 el cual es adecuado para especies tropicales latifoliadas (Heinsdijk, Dammis. 1958).

El inventario total fue de 81 individuos ($DAP \geq 20$ cm) correspondientes a 8 especies de árboles, para un volumen total de madera de 12.3276 m³; el DAP promedio fue de 32 cm y la Altura Total promedio de 8.74 m.

Con respecto a la cantidad de individuos, la especie más abundante es el amarillo (*Terminalia amazonia*) con 48 individuos que representa el 59.2 % de los individuos inventariados lo que nos habla de una baja diversidad ya que casi el 60% de los individuos contabilizados pertenecen a una sola especie.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Tabla 1. Vegetación existente en el área Finca 1918

	Nombre Común	Especie	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	H (Altura en Mts)	Total M ³
1	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	0.23	3.00	0.0748
2	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	0.45	2.00	0.1909
3	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	8	0.41	3.00	0.2376
4	Mangle negro	<i>Terminalia amazonia</i>	8	0.36	3.00	0.1832
5	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	7	0.38	2.56	0.2345
6	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	8	0.42	2.67	0.1987
7	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	9	0.45	2.87	0.2368
8	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	6	0.27	2.18	0.1789
9	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	5	0.23	2.27	0.2356
10	Mangle Colorado	<i>Terminalia amazonia</i>	8	0.32	2.53	0.2345

Tabla 2. Vegetación existente en el área de la Finca 268703

	Nombre Común	Especie	Altura total (Mts)	DAP (Mts)	H (Altura en Mts)	Total M ³
1	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	0.23	3.00	0.0748
2	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	10	0.45	2.00	0.1909

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



Figuras 2 a 5. Condiciones del terreno y vegetación existente

7.2. Características de la Fauna.

La fauna de los lugares se encuentra estrechamente relacionada con la flora del lugar, es por esto que al encontrar áreas las cuales han sido muy intervenidas la cantidad de animales que se registran es poca y los animales se adaptan a la diversidad de alimento disponibles, esto puede explicar la pobre diversidad en cuanto animales dentro del área del polígono siendo los animales mejor representados las aves con 14 especies reportadas dentro del área. Para el Análisis y Evaluación de este Componente Biótico, se empleó la siguiente metodología. Se realizó un recorrido de observación y exploración para determinar las especies más

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

importantes en el Área del Estudio (se efectuó en la dentro del polígono en el trayecto de la vía de acceso al Proyecto) buscando tanto observación directa, así como huellas o excrementos que indiquen la presencia de animales. Además, se diálogo y realizaron entrevistas a algunos trabajadores del lugar los cuales, en muchos casos, poseen información relevante sobre la fauna del sitio de estudio.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

- Características generales de la región

De acuerdo al sistema de clasificación de capacidad agrológica de los suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, los suelos que componen el área de influencia directa e indirecta del proyecto, están en la categoría VII. En el pasado se llevaron a cabo actividades agrarias.

Actualmente, se encuentran baldíos.

Color	Clase	Identificación
	VII – No Arable	Esta clase es apta para el manejo del bosque natural, además de protección. Las limitaciones son tan severas que ni siquiera las plantaciones forestales son recomendables en los terrenos de esta clase. Cuando existe bosque en estos terrenos se deben proteger para provocar el reingreso de la cobertura forestal mediante la regeneración natural, En algunos casos y no como regla general es posible

Color Clase Identificación Fuente: Atlas Nacional de la República de Panamá 2007.

VII – No Arable Esta clase es apta para el manejo del bosque natural, además de protección. Las limitaciones son tan severas que ni siquiera las plantaciones forestales son recomendables en los terrenos de esta clase. Cuando existe bosque en estos terrenos se deben proteger para provocar el reingreso de la cobertura forestal mediante la regeneración natural, En algunos casos y no como regla general es posible establecer plantaciones forestales con relativo éxito y también pastos.

- Características del área de influencia del Proyecto

El proyecto se desarrollará en un área, que actualmente no ofrece servicios más allá de servir como agroforestal.

En cuanto al área de influencia indirecta (AI), que comprende las comunidades del área de influencia socioeconómica, de acuerdo con el Ministerio de Vivienda y la legislación urbana vigente, los tipos de uso de suelos en un territorio dado están determinados por la manera en que el espacio ha sido ordenado, tomando en cuenta aspectos geográficos, biológicos y humanos. Bajo ese principio, la

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

taxonomía de los usos de suelo en Panamá, para áreas rurales, indica que estas son clasificadas como R-R (residencial rural), con usos agropecuarios y residenciales y para las áreas urbanas, es como sigue:

Residencial: Predios en los cuales existen edificaciones destinadas exclusivamente para la actividad residencial. Existen diversas restricciones: residencial de baja densidad, mediana densidad y alta densidad.

Comercial/Servicios: En general esta categoría alcanza todos los predios y sus edificaciones en los cuales se realizan exclusivamente actividades relacionadas con la distribución de bienes y servicios. Esta categoría se divide en dos: vecinal o barrial y urbana.

Mixto: Esta categoría de uso del suelo incluye una mezcla de actividades de tipo residencial combinadas con otras actividades que pueden ser comerciales, de servicios o institucionales, que se desarrollan simultáneamente en un mismo predio. También se subdivide en mixto urbano y mixto vecinal.

Institucionales: Este tipo de uso del suelo es muy complejo ya que se deben considerar al menos tres aspectos: 1) por un lado, contempla gran cantidad de actividades que guardan relación con los servicios de bienestar general y de atención a la comunidad (generalmente brindados por alguna institución oficial), comúnmente conocidos como equipamientos comunitarios; 2) por otro lado, tienen una cobertura que se extiende desde el ámbito vecinal o barrial hasta el ámbito urbano e, incluso, metropolitano; y 3) por último, en los últimos tiempos, estos servicios han dejado de ser brindados exclusivamente por el sector oficial y cada vez más se ofrecen desde el sector privado, pareciendo actividades que pudiesen clasificarse en la categoría comercial/servicios. Aunque hay casos en que la actividad es ofertada por particulares, con fines de negocio, se ha optado clasificarla aquí ya que su naturaleza esencial tiene que ver con la formación y el desarrollo humano y comunitario, más que como una actividad de consumo mercantil.

Industrial: Se refiere a las áreas dedicadas al procesamiento o transformación de materia prima para la elaboración de productos materiales. De acuerdo con la magnitud y escala del establecimiento industrial se clasifican en industrial ligero e industrial pesado (no necesariamente por su grado de contaminación o molestia).

Transporte: Se incluyen aquí todos aquellos predios en los que existen instalaciones, infraestructura y facilidades para la transportación o movilización de personas y mercancías: puertos, aeropuertos, terminales de autobuses, etc.

Recreación abierta: Esta categoría incluye lo que usualmente se marca como áreas verdes o espacios libres (no edificados). Pueden ser activas o pasivas (aquí se cataloga a áreas verdes que tienen algún significado y categoría en cuestiones medioambientales (áreas naturales).

Baldío: Incluye los predios que no están edificados y en los que no se está desarrollando actualmente ninguna actividad específica

Tomando en cuenta estos tipos de uso de suelo, podemos determinar que el área de influencia directa del proyecto corresponderá.

8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.

Para conocer la percepción local de la comunidad sobre el desarrollo de este proyecto en sus diferentes fases, se aplicó lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123, artículo 29, inciso 1: Se realizó reuniones informativas con cada uno de los vecinos más cercanos al proyecto a través de visitas a residencias y también se aplicó la técnica de participación que corresponde a entrevistas o encuestas a personas que pasan por el lugar donde se ejecutará el proyecto; logrando de esa forma conocer las opiniones, comentarios, observaciones, inquietudes del público hacia el proyecto.

Estas encuestas, se aplicaron durante un recorrido a los alrededores del área donde se planea desarrollar el proyecto y a visitas a las viviendas de los residentes, en fecha del 15 de marzo de 2019.

Una vez revisadas y analizadas las encuestas aplicadas y de las entrevistas realizadas tenemos las siguientes inquietudes:

- La infraestructura que se construya deberá cumplir con las regulaciones técnicas que requieren este tipo de proyecto y normas ambientales existente.

Los entrevistados manifestaron que se realice una adecuada recolección de la basura y limpieza general del área permanentemente.

- Los entrevistados manifestaron que el desarrollo y operación de este proyecto no los afectará en nada.
- Los entrevistados manifestaron que la construcción y operación del proyecto creará oportunidades de empleos temporales y permanentes a miembros de la población vecina.
- Los entrevistados manifestaron que se construya bien el proyecto y no afecte su comercio y vecinos.
- Los entrevistados manifestaron que se contrate personal del área de Río Alejandro.

Luego de conocer estas opiniones se puede concluir señalando que el proyecto “**Nivelación y Adecuación de terreno para futura construcción**” aportará beneficios a la comunidad de Punta Chame y pueblos circunvecinos, creando de

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

esa forma nuevas plazas de trabajos directos e indirectos; por lo tanto la percepción de la comunidad hacia el proyecto es positiva.

Se entrevistaron a diez (20) personas de las cuales todas estuvieron de acuerdo con el desarrollo del proyecto.



Figura 6. Encuestas

Es importante señalar que las personas entrevistadas manifestaron ser los jefes de familia, por lo tanto se les pidió su nombre, ocupación y número de cédula.

Tabla 6. Lista de Participantes de Consulta Ciudadana

Nº	Nombre	Cédula	Edad	Ocupación	Lugar	Corregimiento
1	Ulises Aguilar	8-704-327	38	Independiente	Punta Chame	Chame

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

2	Zaida Asprilla	8-711-435	45	Ama de cas	Punta Chame	Chame
3	Tomás Ceballos	8-78-590	60	mecánico	Punta Chame	Chame
4	Gladis Montero	7-434-2572	51	Ama de cas	Punta Chame	Chame
5	Sandra Arguelles	2-427-625	43	independiente	Punta Chame	Chame
6	Luis Perea	2-427-967	40	seguridad	Punta Chame	Chame
7	Rafaela Palce	2-722-505	45	Ama de cas	Punta Chame	Chame
8	Zamaya Ortiz	2-11-2248	45	Ama de cas	Punta Chame	Chame
9	Alfonso Quintero	8-144-443	70	jubilado	Punta Chame	Chame
10	Yovana Riviera	2-702-543	35	Enfermera	Punta Chame	Chame
11	Oscar Bonilla	2-184-327	35	Albañil	Punta Chame	Chame
12	Laura Cantoral	3-761-2492	37	Ama de casa	Punta Chame	Chame
13	Aldo Bruneto	2-85-2057	40	electricista	Punta Chame	Chame
14	Teodoro Acosta	2-73-106-	36	plomero	Punta Chame	Chame
15	Luis Jiménez	2-112-190	42	Mecánico	Punta Chame	Chame
16	Pedro Patiño	x	23	barbero	Punta Chame	Chame

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

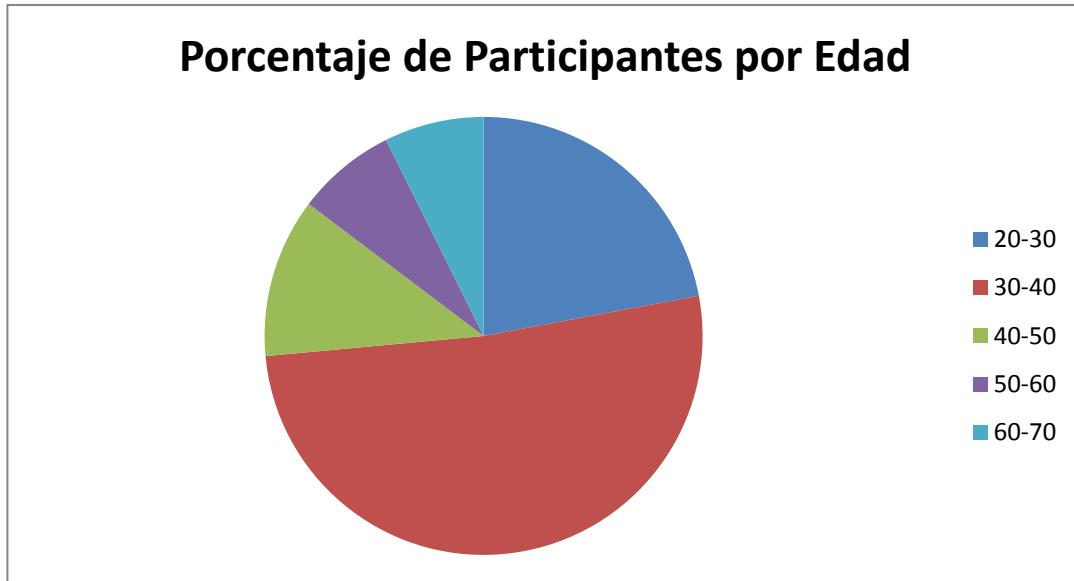
17	Nelson Vásquez	2-84-1480	41	Albañil	Punta Chame	Chame
18	Rodrigo Del Cid	2-705-2470	24	Albañil	Punta Chame	Chame
19	Gaspar Jaén	8-708-327	21	Construcción	Punta Chame	Chame
20	Olmedo López	2-149-992	42	albañil	Punta Chame	Chame

Resultados de las encuestas.

De 20 personas encuestadas el 67% corresponde a hombres y el 33% corresponde a mujeres:



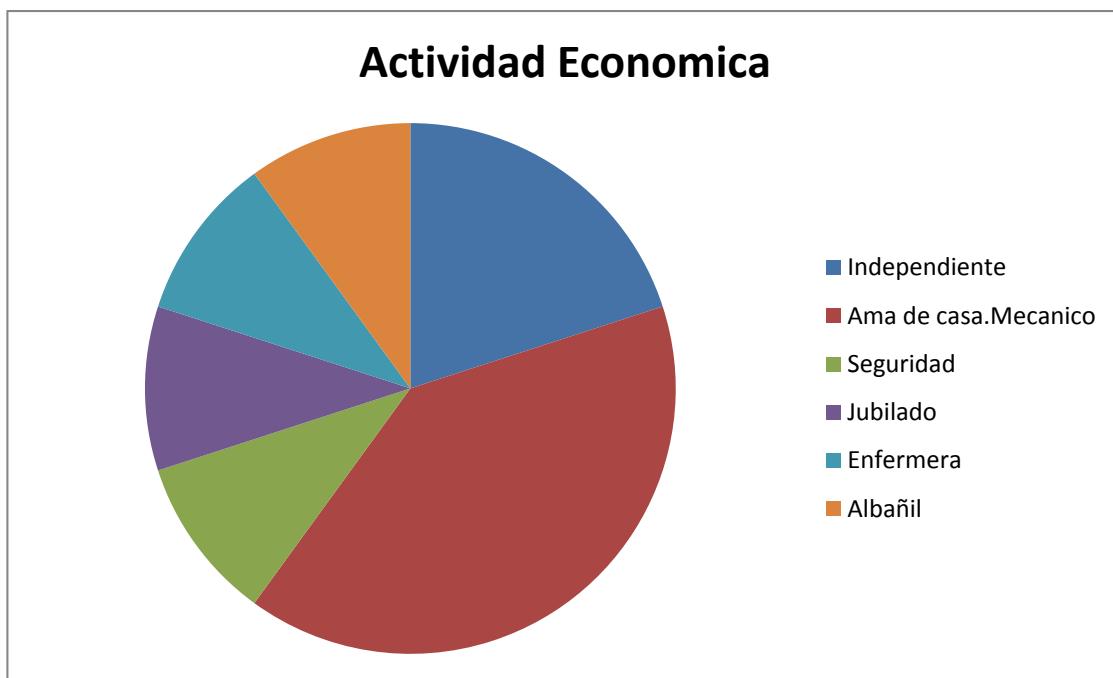
Con respecto a las edades se ha obtenido que el rango de edad con la mayor representatividad corresponda al rango entre 40-50 años-



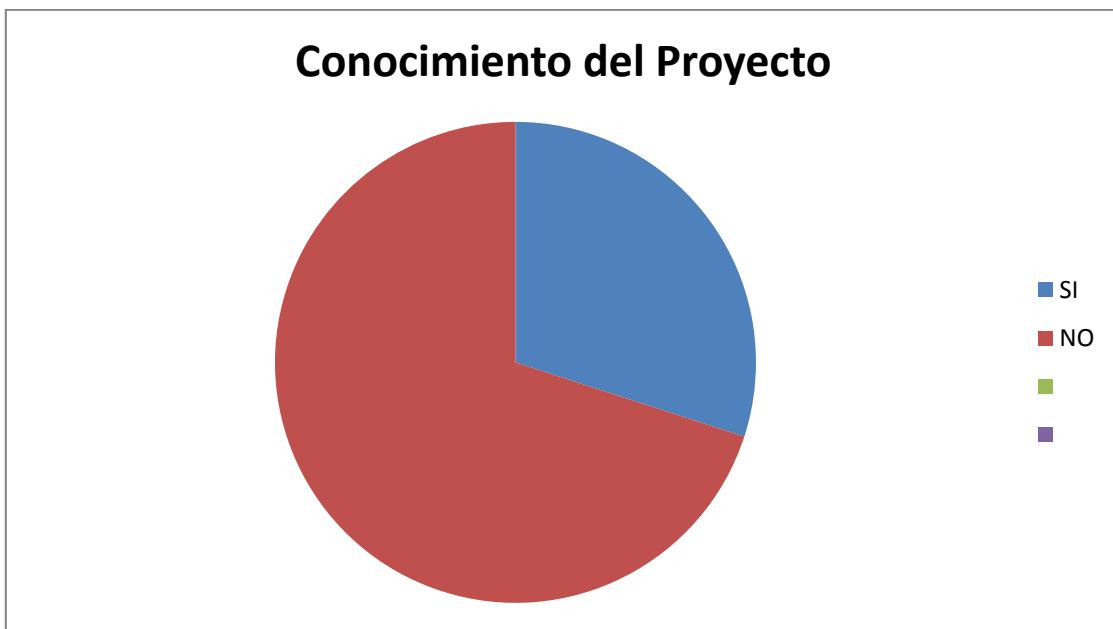
Nivel de escolaridad: El mayor porcentaje de escolaridad corresponde secundaria, siendo los hombres los de mayor nivel académico.



Cuál es su actividad económica principal. La principal actividad económica de los encuestados corresponde a albañil con un 25%.

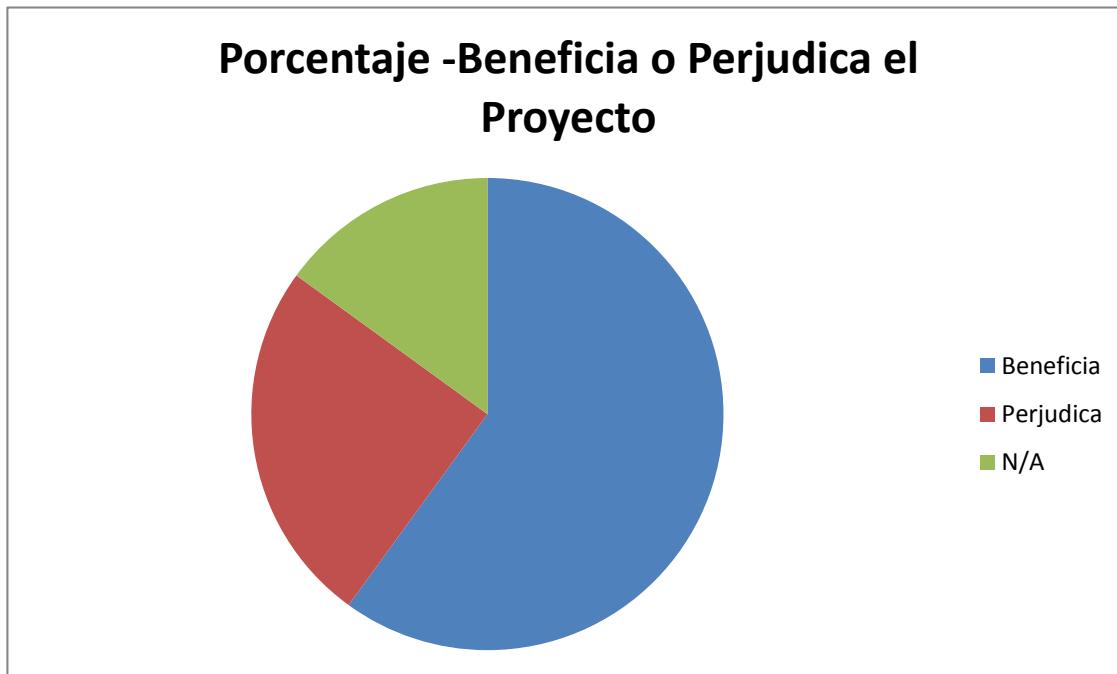


Tiene usted conocimiento del proyecto que desarrollará la empresa SSE-Construcción de Facilidades Temporales. El 70 % señala que desconocía del proyecto.



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Luego de brindarle la información del proyecto, cree usted que, les beneficia, les perjudica, ninguna de las anteriores. La mayoría de los encuestados señala que les beneficia



Concretamente cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto de



construcción. La mayoría de las encuestadas señalan que están a favor.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Tiene usted alguna recomendación de llevarse este proyecto. El mayor porcentaje de las personas encuestadas señalan que no.



8.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

Dentro del área del proyecto no existen sitios históricos, arqueológicos y culturales. Ya que el sitio ha sido entregado completamente limpio de vegetación y nivelado.

8.4. Descripción del paisaje

El área específica del proyecto se encuentra dentro de una zona rural apartada, totalmente baldía, en la que no existen viviendas, ni locales ocupados dentro del mismo. Muy cercano al polígono de interés, una casa que es utilizada periódicamente por peones, cuando realizan trabajos de mantenimiento de una finca, que también es propiedad del promotor de este estudio. Al tratarse de un sitio perturbado por la actividad humana, lo que se pretende llevar a cabo, contribuirá a amortiguar, las alteraciones visuales, existentes en el sitio.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

Para el análisis ambiental se ha realizado una evaluación del Proyecto y sus actividades operacionales con potencial de ocasionar impactos en su entorno, de acuerdo con las características descritas por la línea base ambiental.

La ejecución del proyecto modificará las características presentes del sitio, produciendo variaciones en el entorno. A continuación, presentamos el análisis de

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

la situación ambiental previa del sitio del proyecto, en comparación con las transformaciones que se darán.

9.1 Identificación de los Impactos Ambientales Específicos, su Carácter, Grado de perturbación, Importancia ambiental, Riesgo de ocurrencia, Extensión del área, Duración y Reversibilidad entre otros.

En este punto se realizará la identificación de los posibles impactos ambientales que pueden generarse producto de la ejecución de las diferentes actividades a realizarse en el desarrollo del proyecto, para ello utilizaremos la metodología Lista de Chequeo o Verificación (un método Ad – Hoc), combinado con la técnica lluvia de ideas, donde se definen los posibles impactos que puede generar el desarrollo del proyecto.

Este método consiste en una lista ordenada de factores ambientales que son potencialmente afectados por una acción humana. Mediante estas listas se identifican todas las posibles consecuencias ligadas a la actividad propuesta, asegurándose que ningún impacto relevante sea omitido.

La valoración de los impactos ambientales del Proyecto “**Nivelación y Adecuación de terrenos para Futuras Construcción**” se realizó en base a criterios de calidad ambiental de los elementos ambientales más relevantes del sitio y considerando las características de los impactos ambientales tales como: Carácter o naturaleza del impacto (positivo o negativo), Magnitud (Significativo, moderado, y no significativo), Significado (calidad del impacto), Tipo de Acción (directo, indirecto, acumulativo o sinérgico), Duración (corto plazo, largo plazo), Reversibilidad (reversible, irreversible), Riesgo de ocurrencia (bajo, medio, alto), Área espacial (el tipo de área y carácter características especiales del sitio)

Elementos Físicos.

a.1) Calidad del Aire.

Por el tipo de proyecto será necesario el uso de equipo pesado y maquinaria para el movimiento de tierra para la fundación de la infraestructuras, se producirán impactos directos como lo es la generación de polvo, gases y ruido; modificación del microclima, modificación del régimen de los vientos; afectación del bienestar humano dentro del área, por tratarse de un proyecto pequeño y a ejecutarse a corto plazo, el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental establecidos, por lo tanto el comportamiento de los criterios evaluados será el siguiente:

Suelo

El suelo y subsuelo serán objeto directo de afectación debido al movimiento de tierra y uso de equipo pesado, lo que producirá impactos directos como:, contaminación de suelos, erosión y creación de barreras físicas; por tratarse de un proyecto

pequeño y a ejecutarse a corto plazo, el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental establecidos, por lo tanto el comportamiento de los criterios evaluados será el siguiente:

Ruidos

La utilización de maquinaria en las actividades de movimiento tierra y el uso de camiones en el transporte del material hacia los destinos más lejos, producirán un incremento de los niveles de ruido en el área, que por lo general no serán significativos.

a.5) Paisaje

Con la construcción de explanaciones y el nuevo diseño de facilidades temporales y arquitectónicas ajenas al sitio produce afectaciones y pérdidas del paisaje natural en la vida silvestre, cambios en la estructura paisajística; por tratarse de un proyecto pequeño y a ejecutarse a corto plazo, el mismo generará impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental establecidos, por lo tanto el comportamiento de los criterios evaluados será el siguiente:

Elementos Biológicos.

b.1.) Vegetación.

Como se mencionó anteriormente en el área del proyecto no existe vegetación como: gramíneas, arbustos y árboles de especies nativas y exóticas plantadas sufrirán acciones impactantes por el movimiento de tierra y equipo pesado, habrá generación de polvo en la obra, debido a la remoción de la vegetación, pero una vez se culmine el proyecto se tendrá se contempla sembrar hierba y árboles nativos.

Fauna Terrestre.

Por tratarse de un área relativamente pequeña y ya intervenida, se limita mucho la existencia de especies faunísticas, sin embargo este aspecto será impactado directamente por el proceso de movimiento, nivelación de tierra, esta afectación será local, la poca fauna terrestre emigrará a sitios más seguros, dentro del área del proyecto no existen ríos ni quebradas por lo tanto no habrá afectación sobre la fauna acuática.

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

9.2.1 Economía.

La ejecución de este proyecto causará un impacto positivo a los residentes de las áreas circunvecinas y de la comunidad de Punta Chame, lo que se traduce en la

creación de empleos directos e indirectos, aumento en la compra de alimentos, combustibles, repuestos en los establecimientos existentes.

Empleomanía

Con el desarrollo de este proyecto se generará un impacto positivo, por la creación de empleos directos e indirectos desde la etapa de planificación, construcción y operación para profesionales (Agrimensoras, Ingenieros Civiles, Ing. Ambientales etc.), operación (Administrador, Operadores de equipo pesado, Camioneros, Celadores, etc.).

9.2.3 Salud Pública

Con el desarrollo de este proyecto, específicamente durante la fase de operación se pueden generar algunas molestias sobre la salud pública, como; el polvo que se levanta (época de verano), ruido de los camiones, maquinas, movimiento de personal, generación de desechos sólidos, pero al final tendremos un impacto positivo para los vecinos del lugar.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

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

A continuación presentamos las acciones de control y mitigación que se realizarán para contrarrestar los posibles impactos ambientales que se generen en el área:

a. Elementos Físicos

a.1 Calidad del Aire

Para mitigar los posibles impactos que se generen por emisiones y polvo durante el desarrollo de las diferentes actividades propias de este tipo de proyectos, que sabemos son básicos y temporales se tomarán las siguientes medidas:

- Emplear equipo, maquinaria, y camiones en buen estado mecánico y darle un mantenimiento eficiente (fase de operación y abandono).
- Emplear equipo, maquinaria, y camiones en buen estado mecánico y darles un mantenimiento eficiente (fase de operación y abandono).
- Mantener encendido la maquinaria y camiones el tiempo estrictamente necesario (fase de operación).
- Mantener humedecido el área para evitar que el viento levante masas de polvo y otras partículas que puedan afectar a los camioneros y a los propios trabajadores (fase de operación). El agua requerida para realizar esta medida de mitigación se obtendrá del agua que se compre a la potabilizadora o bien tramitar permiso de agua de algún cuerpo de agua natural que lo permita, para tal efecto se estará tramitando el permiso de uso de agua en la Dirección Regional de Panamá Oeste- Ministerio de Ambiente.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Suelo

Para mitigar los posibles impactos sobre el suelo el promotor deberá realizar las siguientes acciones:

- Distribuir racionalmente las masas de los suelos a mover, asegurando el máximo de compensación posible, ubicando convencional el material sobrante de tramos o zonas en corte o excavación.
- Realizar una nivelación cónsena con el entorno (fase de abandono).
- Realizar la siembra de grama, implementar un programa de reforestación con especies nativas en zonas específicas, para cambiar totalmente el paisaje (fase de abandono).
- Recolección eficiente de los desechos (fase de operación y abandono).

a.4 Ruido

Para evitar los ruidos excesivos y que causan malestares a los trabajadores y transeúntes del lugar se propone:

- Mantener vigilancia continua de los sistemas de escapes de los camiones y vehículos, para que los mismos estén en óptimas condiciones mecánicas (fase de operación).
- Mantener apagada la maquinaria que no esté en uso (fase de operación).
- Dotar a los trabajadores de orejeras o tapones auditivos (fase de operación).
- También se deberá establecer un horario de trabajo apropiado a la zona (fase de operación y abandono).

Paisaje

Para mitigar los impactos sobre el paisaje del área se propone.

- Ubicar correctamente los préstamos laterales, no tan cercanos que afecten el entorno de manera evidente y a la vez no tan distante de la obra para no elevar los costos de transporte.
- Explotar correctamente los préstamos laterales, usando el área imprescindible que asegure los volúmenes de tierra necesario.
- Realizar un programa de arborización en zonas muy específicas del proyecto, empleando especies arbóreas nativas de flores vistosas.

b. Elementos Biológicos.

b.1 Vegetación.

Existe muy poca vegetación dentro de los predios de construcción del proyecto. Sin embargo se contemplará.

- Desarrollar un programa de arborización empleando especies arbóreas ornamentales de crecimiento medio y también se sembrará grama en los sitios específicos (fase de abandono).

Fauna Terrestre.

Para mitigar los impactos del proyecto sobre la fauna terrestre del sitio, que sabemos que son mínimo o casi nulos, el promotor propone:

- Establecer una adecuada coordinación con el Ministerio de Ambiente-Regional de Panamá Oeste para reubicar cualquiera especie de fauna terrestre que se localice en el lugar y pueda sufrir daño por el desarrollo del proyecto.

c. Factores Socioeconómicos

c.1 Salud Pública

El desarrollo de presente proyecto se realizará cumplimiento con las normas sanitarias del área, con la intención de conservar y mejorar la calidad sanitaria del lugar donde se desarrollará el proyecto, por lo tanto se propone:

- Realizar una recolección y disposición final de desechos sólidos de manera periódica con el objetivo de evitar acumulación y por ende malos olores.

Los trabajadores del proyecto, deberán cumplir con las normas de seguridad establecidas por el Ministerio de Trabajo para esta actividad (fase de operación y abandono).

- Por tratarse de un área rural, los trabajadores emplearán letrinas portátiles para realizar sus necesidades fisiológicas (fase de construcción y abandono).

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.

La ejecución de las medidas de mitigación es responsabilidad exclusiva de la empresa promotora **MEGAMAR CORP.**, cuyo representante legal es Señor Patrocinio Boza Castillo

10.3 Monitores.

El Plan de Monitoreo Ambiental es el instrumento de verificación del grado en que las acciones de prevención, mitigación y compensación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo, de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción y operación del Proyecto. Para poder demostrar y documentar que las metas se logran, es necesario recolectar y reportar la información clave que muestre cómo las variables ambientales se han comportado y cuando las medidas consideradas han sido ejecutadas, y el grado de efectividad de las mismas, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales. Esta información permitirá evaluar el desempeño ambiental y social, y la calidad ambiental del entorno durante las distintas etapas del proyecto.

El Plan de Monitoreo Ambiental establece los parámetros para el seguimiento de la calidad de los diferentes componentes ambientales que podrían ser afectados durante el Proyecto.

La presente sección resume las principales variables ambientales que serán monitoreadas durante la construcción y operación del Proyecto, con el fin de recopilar suficiente información para evaluar la afectación ambiental, debido al

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

desarrollo del mismo. Estos monitoreos son independientes del monitoreo o inspección ambiental, requerido para garantizar el cumplimiento de cada una de las medidas de mitigación propuestas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Para este proyecto se propone el siguiente plan de monitoreo, tomando en cuenta que es pequeño y las medidas de mitigación a implementar son pocas y de fácil ejecución.

Fase de construcción: Durante esta fase, se propone realizar monitoreo al menos una (1) vez al mes, para certificar que las medidas de mitigación contempladas en el Estudio de Impacto se cumplan conforme se adelanta el desarrollo del proyecto, deben participar en el monitoreo Ministerio de Ambiente, Municipio y el promotor del proyecto.

Fase de Operación: Durante esta fase, es donde se desarrollará la mayor cantidad de actividades, por lo tanto es cuando se produce la mayor cantidad de impactos sobre el área, es por ello que se propone dos (2) monitoreos mensuales; deben participar en el monitoreo Ministerio de Ambiente, Municipio y el promotor del proyecto.

Fase de abandono: No se considera el abandono

- **Monitoreo de Ruido**

Objetivos:

- Cuantificar los niveles de ruido ambiental, en el área del proyecto y verificar que cumplan con las normas nacionales, para zonas industriales.
- Elaborar mapas de ruido durante la operación y las acciones de construcción que generen altos niveles de ruido.
- Cuantificar los niveles de ruido ocupacional, en las áreas donde se requiera y verificar que se cumpla con las normas nacionales, para la protección de los trabajadores.

Tabla #7. Monitoreo de Ruido

Medición	Parámetros	Cantidad	Frecuencia	Ubicación	Normativa
Ruido Ambiental	ruido máximo (Lmax) Ruido mínimo (Lmin) ruido equivalente (Leq)	4 4	Semestral Durante la construcción Semestral durante operación + 3 años	Campamentos Obras Civiles Receptores Sensibles	Decreto Ejecutivo No.1, de 15 de enero de 2004.
Dosimetría	Porcentaje de dosis recibida y el	6 Operadores	Semestral	Puestos de trabajo	Reglamento Técnico DGNI-COPANIT 44-

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Medición	Parámetros	Cantidad	Frecuencia	Ubicación	Normativa
	nivel de ruido promediado en el tiempo (TWA)				2000 Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido (G. O. 24,163)
Mapeo de Ruido	ruido máximo (Lmax) Ruido mínimo (Lmin) ruido equivalente (Leq)	-----	Única vez	Áreas sensibles	Decreto Ejecutivo No.1, de 15 de enero de 2004.

- **Monitoreo de Suelos**

Se verificará la preparación e implementación del Plan de Control de Erosión y Sedimentación con el fin de garantizar que la erosión y subsiguiente transporte de sedimentos, no afecten de manera severa o permanente, a los patrones de drenaje de la escorrentía superficial natural en el área del proyecto.

El monitoreo de suelos se enfocará en la evaluación de las condiciones que puedan conducir a deslizamientos, durante la etapa de construcción en las áreas aledañas a los sitios donde se realizaron excavaciones.

Tabla #8. Monitoreo de Suelo

Medición	Parámetros	Cantidad	Frecuencia	Ubicación	Normativa
Monitoreo de Suelos (Construcción)	Hidrocarburos Totales de Petróleo. • Aceites & Grasas. • Metales prioritarios. • pH.	3	Anual	Lugar de almacenamiento , disposición y manejo de sustancias peligrosas	Decreto Ejecutivo 2 de 2009
Monitoreo de Suelos (Operación)	Hidrocarburos Totales de Petróleo. • Aceites & Grasas. • Metales prioritarios. • pH.	1	Anual + 3 años	áreas de almacenamiento de materiales peligrosos	Decreto Ejecutivo 2 de 2009

- **Monitoreo de Calidad de Aire**

El programa de monitoreo de la calidad de aire contempla las actividades necesarias para el monitoreo del aire en sí y el monitoreo de la calidad del aire en ambientes de trabajo.

- **Monitoreo de emisiones vehiculares**

Durante la etapa de construcción, con el fin de evaluar el potencial aporte de contaminantes por parte de los camiones y maquinaria de la obra (que utilicen combustible diésel), se deberá monitorear sus emisiones, acorde a lo establecido en el Decreto Ejecutivo 38 del 03 de junio de 2009 relativo a las Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.

Las mediciones se realizarán exclusivamente en la etapa de construcción, con una frecuencia anual. En cada monitoreo se realizará un mínimo de 6 mediciones.

- **Monitoreo de Calidad de Aire Ambiente**

Durante la construcción, el monitoreo de calidad de aire se enfocará a monitorear la concentración de material particulado (PM10) en aquellos sitios que, bien sea por la existencia de receptores sensibles, o bien por las características de los trabajos a desarrollar, puedan resultar sensibles respecto a este aspecto ambiental.

Debido a las limitaciones actuales en cuanto a la existencia de datos respecto a la calidad del aire para diagnosticar las condiciones de línea base, como parte de este programa, se recomienda que el mismo se inicie al comienzo de los trabajos de construcción y se mantenga mientras duren dichas actividades, realizando una medición cada seis (6) meses en al menos 2 puntos (1 en el área de obras permanentes y 1 en el de obras temporales).

Durante la fase de operación se realizará el monitoreo en al menos 4 sitios, que serán seleccionados a partir de una evaluación de los resultados de la modelación de dispersión de emisiones (ver Anexo AMD1) y de la ubicación de potenciales receptores sensibles.

10.5 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

Es posible que durante la fase de construcción principalmente, debido al desmonte, limpieza y movimiento de tierra, algunas especies de flora y fauna podrían verse amenazadas. Es este motivo se presenta el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, que tiene como objetivo el evitar la afectación de la mayor cantidad posible de ejemplares de la fauna silvestre y flora del área del proyecto, e incluye la ejecución de una variedad de métodos para lograr la captura y rescate de las especies pertenecientes a los diferentes grupos de vertebrados (mamíferos, aves, reptiles, anfibios) que habitan en el área y la recolección de las especies de flora de interés particular. Además, contempla la reubicación o traslado de los ejemplares de fauna y flora, a un sitio que contenga un hábitat similar al que ocupaban originalmente.

Es importante destacar que la información presentada en el presente punto solo abarca los lineamientos básicos que debe considerar un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, ya que dicho documento debe ser elaborado por el Promotor o quién este designe y consignado al Ministerio de Ambiente, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad para su aprobación, siguiendo un procedimiento administrativo independiente del Estudio de Impacto Ambiental.

- **Rescate y Reubicación de Fauna**

El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna consiste en la captura de mamíferos, aves, reptiles y anfibios que pudieran haber sido reportados en la Evaluación de Impacto Ambiental y Social del Proyecto y su posterior reubicación.

El plan de rescate se debe realizar antes del inicio de la fase de desmonte, limpieza y movimiento de tierra para así asegurar la captura de la mayor cantidad de animales. El procedimiento a seguir para realizar esta actividad se describe a continuación:

- **Captura de mamíferos**

Para realizar la captura de los mamíferos terrestres se establecerán, por tipo de hábitat, transectos de 1 a 2 km de longitud en un número representativo para la dimensión del sector. En cada uno de los transectos se colocarán de 15 a 20 estaciones de trampeo, conformadas por una trampa viva tipo Tomahawk (40x12x12 cm) para mamíferos medianos y dos trampas vivas tipo Sherman para animales pequeños, dispuestas las estaciones a intervalos de 20 m. Las trampas Tomahawk serán colocadas a nivel del suelo y las Sherman, una a nivel del suelo y la otra dispuesta en ramas o troncos de los árboles o arbustos entre 2-5 m del suelo para tratar de capturar las especies arbóreas. Algunas especies nocturnas podrán ser capturadas manualmente o con redes al quedar encandiladas por las luces de las linternas o ser capturados directamente de sus madrigueras en los troncos de los árboles durante el día.

- **Captura de aves**

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

- **Captura de reptiles y anfibios**

Las especies de la herpetofauna pueden ser ubicadas tanto de día como de noche. Los individuos de reptiles y anfibios se localizan visualmente durante la búsqueda generalizada o al revisar los micro hábitats de estas especies. Cuando se encuentra un individuo, este es capturado manualmente o con redes; en el caso de las serpientes venenosas, éstas son capturadas con la ayuda de ganchos herpetológicos y guantes de cuero, para ser luego colocadas en sacos.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

- **Rescate de Flora**

No hay vegetación dentro del área de desarrollo del proyecto.

- **Traslado y Liberación de los Individuos Rescatados**

Posterior a su captura, los animales deberán ser trasladados a un área que les brinde un hábitat adecuado y seguro, el cual podría estar localizado en áreas naturales con características ambientales similares o mejores a las existentes en el sitio de captura. Esta área deberá reunir las condiciones necesarias para brindar los requerimientos de hábitat de cada una de las especies rescatadas, se tratará en la medida de lo posible que la misma se encuentre dentro del área de influencia del proyecto.

De ser necesario, se dispondrá de áreas de custodia temporal (ambientes controlados) para el cuidado de los animales y plantas que serán reubicados en periodos cortos. Aun cuando se tratará de reubicarlos lo antes posible a sus nuevos hábitats, se deberá considerar el disponer de espacios para aquellos ejemplares que hayan sido rescatados en horas de la tarde o de la noche y que por falta de tiempo no puedan ser trasladados de forma inmediata.

El Plan de Rescate y Reubicación de Fauna se deberá desarrollar en completa coordinación con el Ministerio de Ambiente, en este caso la Regional de la provincia de Panam Oeste. Durante el plan podrá participar personal de MiAmbiente quien indicará los lugares finales de liberación. Se mantendrá informado a la Dirección Regional de MiAmbiente de las capturas, las especies capturadas y las cantidades de individuos rescatados

10.6 Costo de la gestión ambiental

Se ha contemplado la asignación del 5% del costo total de la obra para cubrir los costos de implementación de las medidas de mitigación que se ejecutarán conforme avanza el proyecto.

12. Lista de Profesionales que participarán en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (s), Firmas, responsabilidades.

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultores

NOMBRE	RESPONSABILIDADES	FIRMA
Juan Ortega ARC-080-2017	Director y Coordinador del Estudio de Impacto ambiental. Plan de Manejo Ambiental (PMA). Línea Base. Descripción de impactos.	

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Jorge Garcia ARC-052-2019 IRC-015-2011	Descripción de obra Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos Coordinador de Campo	
--	---	--

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este proyecto es completamente pequeño y muy puntual, como lo es el movimiento, nivelación y relleno de tierra, lo que producirá impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales significativos sobre el medio ambiente del sitio, ejecutándolo siguiendo los parámetros técnicos ambientales establecidos en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Con el desarrollo de este proyecto se generará fuentes de empleos temporales que beneficiarán a los residentes vecinos de la comunidad de Punta Chame

Con la ejecución de este proyecto se busca conseguir una renta económica adecuada para el promotor del proyecto.

Fundar una buena coordinación con el Ministerio de Ambiente y el Municipio de Chame, para las supervisiones periódicas necesarias y confirmar que se cumplan los compromisos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

14. BIBLIOGRAFÍA

- Contraloría General de la República de Panamá. CENSOS NACIONALES DE POBLACION Y VIVIENDA, 2010.
- CONESA FERNANDEZ-VITORA, Vicente "GUIA METODOLOGICA PARA LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL" Editorial MUNDI-PRENSA Segunda edición, 1993. Madrid, Esp.
- CEPIS-OPS_ DESECHOS SÓLIDOS - PRINCIPIOS DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN
- CANTER, LARRY W. 1999, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental
- CONADES (2007). Plan Indicativo de Ordenamiento Territorial Funcional (PIOTF) Provincia de Colón.
- DECRETO EJECUTIVO No.123. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación del capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.
- DECRETO EJECUTIVO No.57. Ministerio de Economía y Finanzas. Reglamentación de la Conformación y Funcionamiento de las Comisiones Consultivas Ambientales.
- Decreto Ejecutivo No.15 de 3 de julio de 2007. Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

- incidencia de accidentes de trabajo. Implementación de las medidas de seguridad y fiscalización en la ejecución del proyecto.
- Ingemar (2014). Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Parque Energético Río Alejandro.
 - Ingemar (2017). Estudio de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Gas to Power Panama.
 - Garcés H., J. García. 2004. Colecta y análisis de muestras biológicas de los lagos Gatún y Miraflores: No.3 Bentos. Centro de Ciencias del Mar y Limnología. 20.
 - INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL “TOMMY GUARDIA”. 1988. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá: Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”.
 - Lago Pérez L. Metodología general para la evaluación de impacto ambiental de proyectos. 1997. Disponible
 - LEY No.41 DE 1 DE JULIO DE 1998. Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
 - LEYES, DECRETOS Y NORMAS, relacionadas con el Tratamiento de Aguas Residuales y Contaminación de la República de Panamá. Decreto 252 de 1971
 - Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo
 - López M., Manuel E. Evaluación de impacto ambiental: Metodología y alcances – El método MEL-ENEL. San José, C. R.: ICAP, 2001. 163pp.
 - MINSA (2012). Situación de Salud de Panamá.
 - Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
 - Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 23-395-99 agua potable.
 - Resolución N° AG-0235-2003 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica
 - Sabugal García. Centrales Térmicas de Ciclo Combinado. Ediciones Diaz Santos, 2017.
 - Sabugal García. Montaje y Puesta en Marcha de Centrales Térmicas y Ciclos Combinados. Ediciones Diaz Santos, 2017.
 - Servicios Ambientales Funciones Ejemplos; Fuente: Barrantes Gonzalez (2000) adaptado en Constanza et al. 1998.
 - SUÁREZ, F. 1991. Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. Impresora Hermes, S. A. Madrid, España.
 - USAID (2010). Diagnóstico del Municipio de Colón.
 - WORLD BANK GROUP. 1998. Pollution Prevention and Abatement Handbook Toward Cleaner Production.

15. ANEXO

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

NOTA DE ENVÍO

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Panamá, 15 de mayo de 2019.

Licenciado
WALTER FLORES
Director
Regional de Panamá Oeste
Ministerio de Ambiente
E. S.D.

Respetado Licenciado Flores:

Por este medio, le adjunto para su evaluación y aprobación el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)- Categoría I y Anexos, presentado por la Sociedad Promotora **MEGAMAR CORP.**, para desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I denominado **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, que consta de un total de ____ páginas y se ubica en el sector de Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste.

Les notifico, que la Sociedad Promotora **MEGAMAR CORP.**, persona jurídica que se encuentra registrada en (la Sección Mercantil) Folio N° 551664, representada legalmente por el Señor **PATROCINIO BOZA CASTILLO**, con número de cédula N° **8-704-1675**.

Dicho Estudio de Impacto Ambiental Categoría I fue realizado por los siguientes consultores debidamente habilitados:

1. Lic. Juan Ortega: Registro de Consultor: ARC-080-2017
2. Lic. Jorge García: Registro de Consultor: IRC-052-2019

Para concluir, le informo que las notificaciones pueden ser enviadas a: Barriada Claridad, corregimiento de Punta Chame, distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste, teléfono: 6671-7004; email: rcaicedoconsultor@gmail.com

Fundamento de derecho: Ley 41 del 1 de julio de 1999 y decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2009 y su modificación en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011. Reglamentos de los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental y demás Normas Ambientales correspondientes.

Atentamente,


Patrocinio Boza Castillo
Representante Legal

El Suscrito, LCD. HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ,
Notario Público Primero del Circuito de Panamá,
con Cédula No. 8-384-920,

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) (Art. 1736 C.C. Art. 835 C.J.) **24 MAY 2019**

Panamá,

Testigo _____ Testigo _____
LCD. HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ
Notario Público Primero



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

DECLARACIÓN JURADA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

REPUBLICA DE PANAMA
NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO DE PANAMA

Sello Notarial

DECLARACION NOTARIAL JURADA # 394

En mi Despacho Notarial en la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, a los días (10) días del mes de mayo del año dos mil diecisiete (2017), ante mí, **HEMERES ARSEI ORTEGA BENÍTEZ**, Notario Público Titular del Circuito de Panamá, con número de identidad personal notario ocho-dígitos ochenta y cuatro-ceroscientos veintiún (B-284-920), compareció personalmente **MICHAEL CORP.**, persona jurídica que se encuentra registrada en la Sociedad Mercantil Ivaia N° SE1601, representada legalmente por el Señor **PATRICIO BOZA CASTILLO**, con número de cédula N° B-704-1678, constituya la promoción del proyecto de "Nivelación y Adecuación de Terrenos para Futura Construcción" a desarrollarse en una superficie total de 38 ha + 1.016 m² de área conformada por dos fincas: (1) Código de Urbanización 8399, Falso Real N° 1918; área de 12 ha + 5459 m²; y (2) Código de Urbanización 8399, Falso Real N° 268703; área de 25 ha + 8676 m² ubicadas en Paita Charrúa, corregimiento y distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste y certifico solícito que lo realiza, **BASO LA GRANVERDAD DEL JURAMENTO** y en consideración de las consecuencias que entraña el falso testimonio regulado en el Artículo 385 (Segundo Tríptico), del Código Penal de la República de Panamá, la Declaración que más adelante expone:

El suscrito Notario HACE CONSTAR, que el Señor **PATRICIO BOZA CASTILLO**, al formar el juramento de rigor, previa lectura del contenido del Artículo No. 385, (Segundo Tríptico) del Código Penal que tipifica el Delito de Falso Testimonia, prometiendo darle a decir la verdad y responderá a continuación su declaración, en los siguientes términos:

DECLARACIÓN

Hecho esta declaración por el fin del proyecto: "Nivelación y Adecuación de Terrenos para Futura Construcción" a desarrollarse en una superficie total de 38 ha + 1.016 m² de área conformada por dos fincas: (1) Código de Urbanización 8399, Falso Real N° 1918; área de 12 ha + 5459 m²; y (2) Código de Urbanización 8399, Falso Real N° 268703; área de 25 ha + 8676 m² ubicadas en Paita Charrúa, corregimiento y distrito de Chame y provincia de Panamá Oeste.

A través de la presente declaración confieso, bajo la gravedad del juramento, que la información descrita en el presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I, es verídica y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental, que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados por el artículo 23, en acuerdo al Decreto Ejecutivo N° 121 del 14 de agosto de 2004.

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

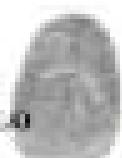
ratificada por el Decreto Ejecutivo N° 115 del 6 de Agosto de 2011, ——————
el Notario **BELA. CONSTANCIA**, que una vez fue recogida por contar la deposición notarial del declarante en lo que se refiere, más festejado firmemente el Notario que en su libro, algunos reportes, el año que acaba, cumplió y le correspondió a la misma. Por tanto, la agencia y firma ante el escrivano Notario y los Testigos, dando que es real, veraz y está conforme a lo expresado verbalmente ante el Notario Notaria. Finalmente, el congresionado HACE CONSTATAR: 1. Que ha verificado cuidadosamente los nombres y apellidos, el número de su documento de identidad y su domicilio y apertura con instrumentos conforme constyacente. 2. Que las declaraciones contenidas en este documento corresponden a la verdad y a lo que ha expresado libremente y que asume de modo encubierto, la responsabilidad sobre los manifestaciones en la misma. 3. Que sabe que el Notario responde sólo por la regularidad formal de los instrumentos que suscribe, no de la veracidad de las declaraciones de los obligantes ni de la autenticidad e integridad de las mismas. ——————

Para constancia de lo anterior se firma la presente Declaración Jurada ante mí, el Notario que en su libro con los Testigos que describen el presente documento. ——————

EL DEDICANTE:


TESTIGO


PATROCINIO BOZA CASTILLO




TESTIGO


HERMÉS ARIEL ORTEGA BENÍTEZ.

NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CIRCUITO DE TAXCO



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Patrocinio

Boza Castillo

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 21-DIC-1976

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

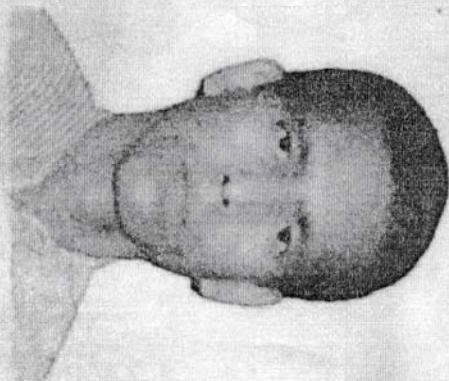
SEXO: M

TIPO DE SANGRE:

EXPEDIDA: 11-NOV-2016 EXPIRA: 11-NOV-2026



8-704-1675



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



O HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ, Notario Público Primero
del Circuito de Panamá con Cédula No. 8-384-920

CERTIFICO:
Que he certificado debidamente y minuciosamente esta copia
fotostática con su original y la he encontrado en todo
conforme.

Panamá, _____ 22 MAY 2019

LUGO, HERMES ARIEL ORTEGA BENÍTEZ
Notario Público Primero

PERSONERÍA JURÍDICA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



Registro Público de Panamá

No. 1782205

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2019.05.23 15:31:49 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

197028/2019 (0) DE FECHA 05/23/2019

QUE LA SOCIEDAD

MEGAMAR CORP.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 551664 (S) DESDE EL MARTES, 16 DE ENERO DE 2007

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: PATROCINIO BOZA

SUSCRIPTOR: SILVERIO CEDEÑO

AGENTE RESIDENTE: ROKO IVAN SETKA CAMARENA

DIRECTOR / PRESIDENTE: PATROCINIO BOZA

DIRECTOR / SECRETARIO: ROKO IVAN SETKA CAMARENA

DIRECTOR / TESORERO: EVELIN GONZALEZ ESPINOSA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

SERA EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO Y EN AUSENCIA DE TODOS, QUIEN DESIGNE LA JUNTA DE ACCIONISTAS.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

- DETALLE DEL CAPITAL:

EL CAPITAL SOCIAL ES DE (500) ACCIONES SIN VALOR NOMINAL, LAS ACCIONES

PODRAN SER NOMINATIVAS .

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGА PODER A FAVOR DE LCDOS. ROKO IVAN SETKA CAMARENA Y EVELIN GONZALEZ ESPINOSA
MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NO. 15786 DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2017 DE LA NOTARIA PUBLCA PRIMERA
DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER ESPECIAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

-NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 23 DE MAYO DE 2019A LAS 02:53
P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1402204552



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 9239F7A8-E7C2-4AF4-948B-C8989D35AA0C
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



Registro Público de Panamá

No. 1793897

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2019.06.06 10:37:37 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 214659/2019 (0) DE FECHA 04/06/2019. (JAFA)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8309, FOLIO REAL N° 268703 (F)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEGAMAR CORP. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA DE GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. SE ADVIERTE AL COMPRADOR QUE ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA DISTANCIA DE CINCO METROS DESDE LA CERCA DE LA PARCELA ADJUDICADA HASTA EL EJE DEL CAMINO CON EL CUAL COLINDA POR EL LADO OESTE. DOCUMENTO 1098431. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2007 ASIENTO : 41764 , DE FECHA 13/03/2007.

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DEL 1 DE JULIO DE 1998 DE AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969, Y DEMAS DISPOSICIONES QUE LE SEAN APLICABLES. ESTA ADJUDICACION TAMBIEN QUEDA SUJETA A LAS RECOMENDACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM) ESTABLECIDAS EN LA NOTA ARAPO-AGICH-NO 248 DEL 18 DE OCTUBRE DEL 2006, QUE REPOSA A FOJAS 60 Y 61 DEL EXPEDIENTE. DOCUMENTO 1098431. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2007 ASIENTO : 41764 , DE FECHA 13/03/2007.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 05 DE JUNIO DE 2019 06:44 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402220499



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 522315C3-163D-413E-A1C0-A5BC6827608B
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



Registro Público de Panamá

No. 1788702

FIRMADO POR: AMANDA LUCIA GUERRERO GIL
FECHA: 2019.05.30 11:17:00 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 204750/2019 (0) DE FECHA 29/05/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) CHAME CÓDIGO DE UBICACIÓN 8309, FOLIO REAL N° 1918 (F)
CORREGIMIENTO PUNTA CHAME, DISTRITO CHAME, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE
INICIAL DE 12 ha 5459 m² 79 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 12 ha 5459 m² 79 dm²
CON UN VALOR DE OCHO MIL BALBOAS (B/. 8,000.00).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MEGAMAR, CORP. (RUC 551664) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

LIMITACIONES DEL DOMINIO: DR.BENJAMIN COLAMARCO PATIÑO DIRECTOR DE CATASTRO Y BIENES
PATRIMONIALES POR OFICIO NUMERO 501-01-2201 DE 2 DE JUNIO DE 2005, COMUNICA AL JEFE DE ESTE
REGISTRO SE ABSTENGA DE INSCRIBIR NINGUN TIPO DE TRANSCACION SOBRE ESTA FINCA HASTA TANTO NO
SE SUBSANEN LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS PLANO NUMEROS 83-35655 DE 23 DE OCTUBRE DE
1978 Y NUMERO 83-2238 DEL 26 DE OCTUBRE DE 1973 SOBRE LA LOTIFICACION DE LAS FINCAS 1918 Y 1919,
TODA

VEZ QUE LA UBICACION DE LAS MISMAS ESTA FUERA DE LA FAJA DE TERRENO O AREA INADJUDICABLE DE
200MS DEL SECTOR COSTERO QUE COLINDA CON EL OCEANO PACIFICO-INSCRITO EN EL NÚMERO DE
ENTRADA 92030/2005, DE FECHA 15/07/0974.

ANOTACIÓN: INGENIERO MARIANO B.QUINTERO V. DIRECTOR DE CATASTRO Y BIENES PATRIMONIALES
MEDIANTE NOTA 501-01-1367 DEL 31 DE MAYO DE 2007 RESUELVE DEJAR SIN EFECTO,LA NOTA NUMERO
501-01-2201 DEL 2 DE JUNIO DE 2005 INSSCRITO EN EL ASIENTO 3 ANTERIOR Y RESUELVE DEJAR SIN EFECTO,LA
APROBACION DEL PLANO NUMERO 83-35655 DEL 23 DE OCTUBRE DE 1978 REPRESENTATIVO DE LA FINCA NU-
MERO 1919 INSSCRITA AL TOMO 132, FOLIO 488 Y LA FINCA NUMERO 1918 INSSCRITA AL TOMO 132 FOLIO 482
AMBAS DE LA SECCIONDE PROPIEDAD PROVINCIA DE PANAMA,DEL REGISTRO PUBLICO-INSSCRITO EN EL
NÚMERO DE ENTRADA 93084/2007, DE FECHA 15/07/1974.

RESTRICCIONES: INSSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 5118/116, DE FECHA 15/07/1974.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 30 DE MAYO DE
2019 11:15 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ,
PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1402211576



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 44C1FF91-7483-4E41-8F6F-9BB7C17BF771
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

CONSULTORES

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Se ha contemplado la asignación del 5% del costo total de la obra para cubrir los costos de implementación de las medidas de mitigación que se ejecutarán conforme avanza el proyecto.

12. Lista de Profesionales que participarán en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (s), Firmas, responsabilidades.

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.2 Número de registro de consultores

NOMBRE	RESPONSABILIDADES	FIRMA
Juan Ortega ARC-080-2017	Director y Coordinador del Estudio de Impacto ambiental. Plan de Manejo Ambiental (PMA). Línea Base. Descripción de impactos	
Jorge Garcia ARC-052-2019 IRC-015-2011	Descripción de obra Identificación de Impactos Ambientales y Sociales Específicos Coordinador de Campo	 

Yo, LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA Notario Público .
Décimo Tercero, Suplente del Circuito de Panamá, con cédula No.
8-747-2159.

CERTIFICO:

Que he cotejado la firma que aparece en este documento con la copia de la cédula o pasaporte y a mí parecer son similares por lo que considero auténtica,

21 MAY 2019

Panamá,



LICDO. CRISTOBAL HONORIO DAVIS LOMBA
Notario Público Décimo Tercero, Suplente

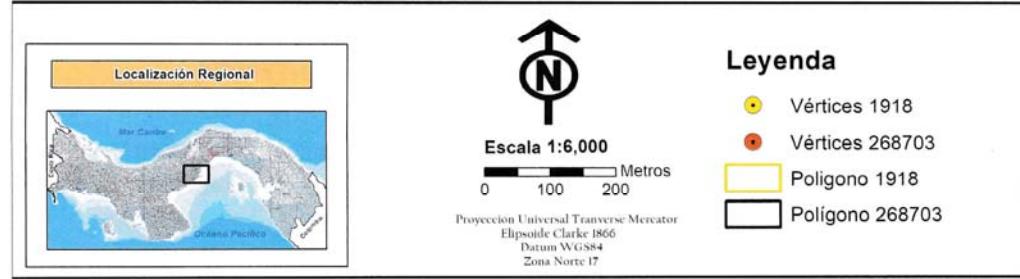
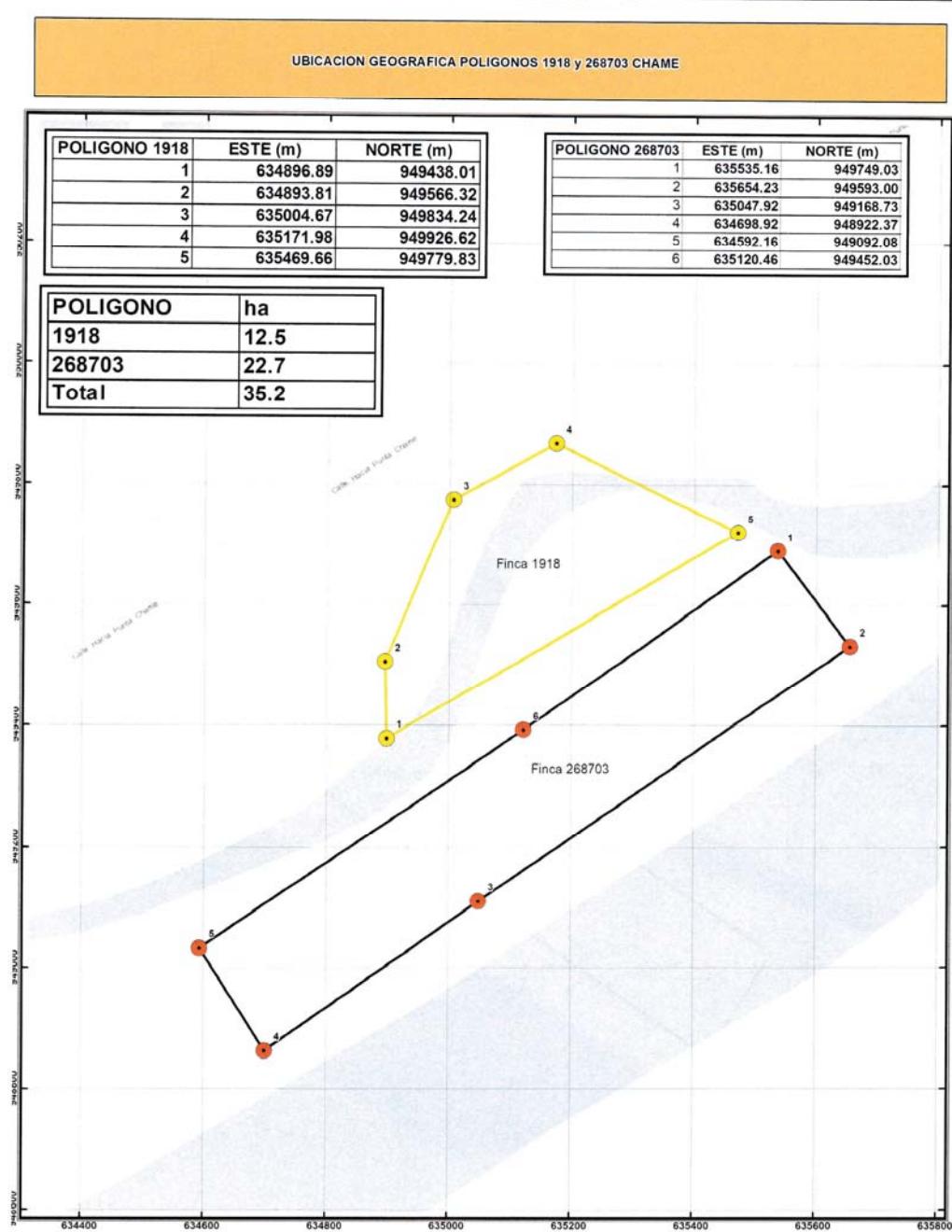
70

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PLANO

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción



Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

RECIBO DE PAGO-PAZ Y SALVO

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.

3022594

Información General

Hemos Recibido De	MEGAMAR CORP / 5516664	Fecha del Recibo	10/6/2019
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Agencia de Arraijan	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	21	B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

ES.I.A. CAT 1

Dia	Mes	Año	Hora
10	06	2019	12:37:20 PM

Firma

Nombre del Cajero

Pablo Molinar



IMP 1

ENCUESTAS

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.
Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.
Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.
Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.
Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.
Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.
Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M # Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Punta Chame

Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M H Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Punta Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Punta Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.
Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.
Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.
Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.
Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.
Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.
Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.
Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.
Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.
Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.
Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.
Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.
Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/04/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.
Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.
Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.
Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.
Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.
Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.
Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.
Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.
Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/04/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M H Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Nivelación y Adecuación de Terreno para Futura Construcción

PROMOTOR: MEGAMAR CORP.
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CAT. I
NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA
CONSTRUCCIÓN.

CONSULTA CIUDADANA

Punta Chame/Corregimiento y Distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste/Abril/2019

Sexo: M F Edad: 18-26 27-36 37-46 47-56 Mayor de 57

Estimado Sr(a) Encuestado(a), la presente consulta ciudadana, tiene como finalidad principal, recabar su valiosa opinión, como información general a considerar, sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, en su área de influencia directa e indirecta.

Área de encuesta: Chame Fecha: 20/4/19

ESCOLARIDAD: a) Primaria b) Secundaria c) Universitaria d) Técnica
e) Otra

CUESTIONARIO:

1. Conoce usted sobre el desarrollo del futuro proyecto **NIVELACIÓN Y ADECUACIÓN DE TERRENO PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN**, próximamente a desarrollarse en Punta Chame, corregimiento y distrito de Chame, provincia de Panamá Oeste.

Sí No No Sabe No Opina

2. Considera usted que el futuro proyecto afectará la tranquilidad de la zona.

Sí No No Sabe No Opina

3. Considera usted que el futuro proyecto afectará la flora, suelo, agua o la fauna del área.

Sí No No Sabe No Opina

4. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto es una actividad peligrosa.

Sí No No Sabe No Opina

5. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente.

Sí No No Sabe No Opina

6. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto beneficiará a la comunidad.

Sí No No Sabe No Opina

7. Considera usted que el desarrollo del futuro proyecto lo afectará a usted de alguna forma.

Sí No No Sabe No Opina

8. Se oponen usted al desarrollo del futuro proyecto.

Sí No No Sabe No Opina