

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Categoría I

PROYECTO “EXTRACCION DE TOSCA”

**Corregimiento de Montijo, distrito de Montijo,
provincia de Veraguas.**

**Promotor:
CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS**

**POR: ENRIQUE J. MELÉNDEZ C.
CONSULTOR AMBIENTAL
DEIA-IRC-022-2020**

FEBRERO 2023

| | | |
|------------|--|----|
| 1.0 | ÍNDICE | 1 |
| 2.0 | RESUMEN EJECUTIVO. | 4 |
| 2.1 | Datos Generales de la Empresa, Persona a Contactar, Teléfonos, Correo Electrónico, Página Web, Nombre y Registro del Consultor. | 5 |
| 3.0 | INTRODUCCIÓN. | 6 |
| 3.1 | Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado. | 7 |
| 3.1.1 | Alcance | 7 |
| 3.1.2 | Objetivos | 7 |
| 3.1.3 | Metodología | 8 |
| 3.2 | Categorización en base a los Criterios de Protección Ambiental | 9 |
| 4.0 | INFORMACIÓN GENERAL, | 13 |
| 4.1 | Información sobre el Promotor, tipo de empresa, Certificado de existencia, Representación Legal, Certificado de Registro de la Propiedad, Otros. | 13 |
| 4.2 | Paz y Salvo de ANAM, Recibo de pago por los Trámites de Evaluación. | 13 |
| 5.0 | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD. | 13 |
| 5.1 | Objetivos del Proyecto y su Justificación | 14 |
| 5.2 | Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Terreno. | 15 |
| 5.3 | Legislación, Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Sector, Obra o Proyecto. | 19 |
| 5.4 | Descripción de Las Fases del Proyecto, obra o actividad | 24 |
| 5.4.1 | Planificación | 24 |
| 5.4.2 | Construcción del Proyecto | 25 |
| 5.4.3 | Operación | 25 |
| 5.4.4 | Abandono | 26 |
| 5.5 | Infraestructura a desarrollar y Equipo a utilizar | 26 |
| 5.6 | Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación | 27 |
| 5.6.1 | Necesidades servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías de Acceso, Transporte Público y otros). | 27 |
| 5.6.2 | Mano de Obra Durante la Construcción y Operación (Empleos Directos e Indirectos Generados. | 28 |

| | | |
|------------|--|----|
| 5.7 | Manejo y Disposición de los Desechos en todas las fases | 29 |
| 5.7.1 | Desechos Sólidos | 29 |
| | Fase de Planificación | 29 |
| | Fase de Construcción | 29 |
| | Fase de Operación | 30 |
| | Fase de Abandono | 30 |
| 5.7.2 | Desechos Líquidos | 30 |
| | Fase de Planificación | 30 |
| | Fase de Construcción | 30 |
| | Fase de Operación | 30 |
| | Fase de Abandono | 30 |
| 5.7.3 | Desechos Gaseosos | 31 |
| | Fase de Construcción | 31 |
| | Fase de Operación | 31 |
| | Fase de Abandono | 31 |
| 5.8 | Concordancia del Plan de Uso de Suelo | 31 |
| 5.9 | Monto global de la Inversión | 31 |
| 6.0 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO. | 31 |
| 6.3 | Caracterización del Suelo | 31 |
| 6.3.1 | Descripción de Uso Del Suelo | 32 |
| 6.3.2 | Deslinde De Propiedad | 32 |
| 6.4 | Topografía | 32 |
| 6.6 | Hidrología | 32 |
| 6.6.1 | Calidad de las Aguas Superficiales | 33 |
| 6.7 | Calidad del Aire | 33 |
| 6.7.1 | Ruidos | 33 |
| 6.7.2 | Olores | 33 |
| 7.0 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO. | 34 |
| 7.1 | Características de la Flora | 34 |
| 7.1.1 | Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM). | 34 |

| | | |
|-------------|---|----|
| 7.2 | Características de La Fauna | 35 |
| 8.0 | DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO. | 37 |
| 8.1 | Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes | 37 |
| 8.3 | Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad | 37 |
| 8.4 | Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados. | 40 |
| 8.5 | Descripción del Paisaje | 41 |
| 9.0 | IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS. | 41 |
| 9.2 | Identificación de los Impactos ambientales específicos, su Carácter, Grado de Perturbación, Importancia Ambiental, Riesgo de ocurrencia, Extensión del Área, Duración y Reversibilidad entre otros. | 41 |
| 9.4 | Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto. | 46 |
| 10.0 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. | 47 |
| 10.1 | Descripción De medidas de Mitigación Específicas Frente a cada Impacto Ambiental | 47 |
| 10.2 | Ente Responsable de la Ejecución de la Medida Establecida | 47 |
| 10.3 | Monitoreo | 51 |
| 10.4 | Cronograma de Ejecución | 53 |
| 10.7 | Plan de Rescate y Reubicación de Fauna | 54 |
| 10.11 | Costo de la Gestión Ambiental | 54 |
| 12.0 | LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S), RESPONSABLES. | 54 |
| 12.1 | Firmas Debidamente Notariadas | 54 |
| 12.2 | Número de Registro de Consultor | 56 |
| 13.0 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. | 56 |
| 14.0 | BIBLIOGRAFÍA. | 57 |
| 15.0 | ANEXOS. | 57 |

2.0 -RESUMEN EJECUTIVO.

El siguiente proyecto objeto de Estudio de Impacto Ambiental se llevará a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá” por la cual se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente), a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Por este medio, **EL CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS**, conformado por Las sociedades Constructora San Marcos S.A. y Transportes Jorge Demetrio S.A , consorcio registrado según pacto social bajo leyes panameñas, actuando en calidad de promotor del proyecto EXTRACCION DE TOSCA, y en fiel cumplimiento de lo estipulado en nuestra legislación, el promotor presenta para evaluación ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I para el proyecto antes mencionado, a desarrollarse dentro del (INMUEBLE) con Código de Ubicación 9501, Folio Real No. 6330 (F), ubicada en el corregimiento de Montijo, distrito de Montijo, provincia de Veraguas; la cual es propiedad de Marlín Guerra Atencio, con cedula de identidad personal 9-164-384 y que en los anexos se adjunta nota de autorización para realizar el proyecto en mención.

La actividad propuesta, se encuentra incluida en la lista taxativa descrita en el Artículo No. 16 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, referente a las obras o proyectos de carácter público o privado que necesitan presentar Estudio de Impacto Ambiental.

El sitio del proyecto está ubicado en una zona totalmente intervenida, por lo que, desde hace años, carece de vegetación y fauna de importancia, estando disponible para el proyecto.

El proyecto contempla la extracción de tosca en un área **5,000 m²** y según la topografía y los cálculos volumétricos se estima que la extracción de la tosca será de unos **6,800 m³**.

De acuerdo al análisis practicado a los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo Nº 123, este proyecto genera impactos ambientales no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos; en consecuencia, se atribuye su categorización a un Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I.

2.1- Datos generales de la empresa o promotor, Persona a contactar, teléfonos, correo electrónico, Página Web, Nombre y Registro del Consultor.

Datos Generales del Promotor.

El promotor es Consorcio Caminos de Veraguas; Asociación accidental registrada según la escritura publica 1350 de la notaria del circuito de la provincia de Herrera y cual cuenta con el RUC 9-NT-2-754587 , con domicilio en avenida central, edificio grupo Spiegel, en el corregimiento de Santiago, distrito de Santiago y provincia de Veraguas, República de Panamá, con teléfono 6415-1856, correo j.martinez@gruposanmarcos.net, representante legal es Ing. Rodrigo Spiegel Nyquist, varón mayor de edad con cédula 8-701-1186.

Persona a contactar: Johana Martínez con teléfono 6415-1856

Nombre y Registro del Consultor.

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado bajo la responsabilidad de:

- Enrique José Meléndez Cedeño, con registro de consultor ambiental vigente, DEIA-IRC-022-2020 Con teléfono 6781-5246 y correo electrónico enriquemelendez2616@gmail.com

- Álvaro Fernández, consultor ambiental con registro vigente, DEIA- IRC-012-2019 teléfono 6212-0516 y correo electrónico fernandez.alvaro2584@gmail.com.

3.0 – INTRODUCCIÓN.

El promotor del proyecto **EXTRACCION DE TOSCA**, busca desarrollar un proyecto de inversión privada, este proyecto tiene por objeto realizar una extracción de tosca mecanizada de terreno que busca contribuir al desarrollo de otros proyectos como la rehabilitación de caminos los cuales ya mantienen su herramienta ambiental. En estos momentos el área del proyecto está parcialmente intervenido y está cubierto principalmente de hierbas nativas dado que en el mismo se realizaba actividad pecuaria de baja intensidad y fue utilizado como fuente de tosca para la realización de trabajos sociales en el corregimiento de Montijo.

Las actividades principales realizadas dentro de este EsIA inician con la identificación y descripción de los componentes del proyecto propuesto, identificación y evaluación de las áreas y aspectos potencialmente afectados por los trabajos de construcción y operación del proyecto, análisis de los impactos ambientales y socio-económicos, preparación de un Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se recomiendan medidas de mitigación y preparación del EsIA.

El EsIA de Categoría I, debe ser un documento de análisis aplicable a los proyectos incluidos en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento, cuya ejecución pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter no significativos que afecten parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicables, conforme a la normativa ambiental vigente.

El Estudio de Impacto Ambiental se acogerá a los parámetros y contenidos señalado en el Artículo #26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo #155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo #975 del 23 de agosto de 2012. Acatando lo dispuesto en la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente

de la República de Panamá y en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley anterior y deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, este EslA Categoría I.

3.1- Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

3.1.1- Alcance del estudio:

Este Estudio define las características y componentes del proyecto propuesto, sus potenciales impactos temporales o permanentes y como pueden manejarse sus interacciones sin que se afecte el ambiente donde se implementa. Con ello se aplicarán medidas tendientes a prevenir, mitigar o compensar cualquier potencial impacto producto de la obra a desarrollar, que en este caso son específicamente las obras de limpieza y la Extracción de la Tosca. El estudio brinda una línea base a través del cual, se podrá dar seguimiento ambiental a todas las medidas establecidas por el Promotor de forma tal, que a través de indicadores claros y aplicables se pueda conservar y proteger el entorno adyacente, evitando molestias o afectaciones al medio circundante, principalmente a los transeúntes y comerciantes aledaños a la zona.

3.1.2- Objetivos de la elaboración del estudio:

Determinar el potencial de afectación ambiental que conllevará el proyecto **EXTRACCION DE TOSCA**; para proponer medidas preventivas, correctivas y/o mitigativas que eliminen o minimicen los impactos negativos que pudieran presentarse, promoviendo de esta manera el desarrollo sustentable del proyecto. Además, el estudio tiene el objetivo primordial de cumplir con el Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto del 2012, por los cuales se da cumplimiento con la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.

Entre los principales objetivos de este Estudio de Impacto Ambiental, se destacan:

- Reconocer las características ambientales, socio económico y cultural de la región donde se desarrollará el proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica con el medio ambiente.
- Detectar los impactos ambientales mitigándolos, compensándolos y manejándolos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social y protección y administración eficiente del medio ambiente.
- Que la población cercana al lugar donde se desarrollará el proyecto tenga conocimiento sobre la implementación del mismo, para así dar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.
- Crear una herramienta que sirva tanto a la parte promotora como a las autoridades que supervisan el grado de cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

3.1.3- Metodología utilizada: consistió básicamente en consultas previas de tipo bibliográfica, con autoridades, entidades y moradores del área, apoyados en las visitas al campo y área de influencia, como las aportaciones del promotor tanto verbal como por medio de planos, diseños. y todas actividades informativas, que profundicen y sustente la documentación del estudio.

3.2- Categorización en base a los criterios de protección ambiental:

El Estudio Ambiental relativo al proyecto denominado **EXTRACCION DE TOSCA** en análisis, corresponde a Categoría I, debido a que comprende actividades y obras, que están incorporadas en la lista taxativa, dispuesta en el Decreto ejecutivo 123 de 2009; pero que no producen impactos ambientales de carácter significativo, ni conllevan riesgos ambientales significativos; en su defecto, estos se gestionan ambientalmente, con medidas viables, reconocidas y de muy fácil y eficaz aplicación.

| CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR LA CATEGORÍA DEL EsIA | Es Afectado | |
|--|----------------|----|
| | SI | NO |
| Criterio 1: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgos para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores: | | |
| El proyecto contempla una limpieza mecanizada y movimiento de tierra sobre un área definida, así como el desarrollo del relleno en el área habilitada; para lo cual se tomarán medidas para evitar daños al ambiente que deben cumplirse; es por ello que se toma en consideración la aplicación del presente criterio. | | |
| a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; la composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta; | | ✓ |
| b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental. | | ✓ |
| c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o | | ✓ |

| | | |
|---|--|---|
| radiaciones; | | |
| d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje, de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población; | | ✓ |
| e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de la acción propuesta; | | ✓ |
| f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios; | | ✓ |
| Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores: | | |
| Se llegó a la conclusión de que la implementación del proyecto no altera los recursos naturales ni la diversidad biológica existente en el área de influencia del proyecto. | | |
| a. La alteración del estado de conservación de suelos; | | ✓ |
| b. La alteración de suelos frágiles; | | ✓ |
| c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo. | | ✓ |
| d. La pérdida de fertilidad de suelos adyacentes a la acción propuesta; | | ✓ |
| e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como Desertificación, generación o avances de dunas o acidificación. | | ✓ |
| f. La acumulación de sales y/o vertidos de contaminantes sobre el suelo; | | ✓ |
| g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos insuficientes o en peligro de extinción. | | ✓ |
| h. La alteración de estado de conservación de especies de flora y fauna; | | ✓ |
| i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado; | | ✓ |
| j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales; | | ✓ |
| k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica; | | ✓ |

| | | |
|---|--|---|
| I. La inducción a la tala de bosques nativos; | | ✓ |
| m. El reemplazo de especies endémicas o relictas; | | ✓ |
| n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional; | | ✓ |
| o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada; | | ✓ |
| p. La extracción, explotación o manejo de fauna o flora nativa; | | ✓ |
| q. Los efectos sobre la diversidad biológica; | | ✓ |
| r. La alteración de los parámetros físicos y biológicos del agua; | | ✓ |
| s. La modificación de los usos actuales del agua. | | ✓ |
| t. La alteración de cursos o cuerpos de aguas superficiales, por sobre caudales ecológicos; | | ✓ |
| u. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea. | | ✓ |
| Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área calificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores: | | |
| No aplica; el terreno no se encuentra en el área protegida. | | |
| a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas; | | ✓ |
| b. La generación de nuevas áreas protegidas; | | ✓ |
| c. La modificación de antiguas áreas protegidas; | | ✓ |
| d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos; | | ✓ |
| e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarados; | | ✓ |
| f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado. | | ✓ |
| g. La modificación en la composición del paisaje. | | ✓ |
| h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas. | | ✓ |
| Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias. | | |
| No aplica; con el proyecto no se genera ninguna afectación relacionada con este criterio. | | |
| a. La inducción a comunidades humanas que se encuentran en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal | | ✓ |

| | | |
|---|--|---|
| o permanentemente; | | |
| b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales | | ✓ |
| c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad local. | | ✓ |
| d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas; | | ✓ |
| e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales; | | ✓ |
| f. Los cambios en la estructura demográfica local; | | ✓ |
| g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural. | | ✓ |
| h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas; | | ✓ |

Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre los sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores.

No aplica; el área del proyecto no presenta valor monumental, arqueológico e histórico.

| | | |
|--|--|---|
| a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado; | | ✓ |
| b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarado; y | | ✓ |
| c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas. | | ✓ |

Fuente: Equipo consultor

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se llegó a la conclusión de que el Estudio se enmarcaría en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora y fauna) ni a la población aledaña, no conlleva a riesgos ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4.0 - INFORMACIÓN GENERAL.

4.1- Información sobre el Promotor, tipo de Empresa, Certificado de existencia, Representación Legal, Certificado de Registro de la Propiedad, Otros.

El promotor del proyecto es Consorcio Caminos de Veraguas; Asociación accidental registrada según la escritura publica 1350 de la notaria del circuito de la provincia de Herrera y cual cuenta con el RUC 9-NT-2-754587, DV 39, con domicilio en avenida central, edificio grupo Spiegel, en el corregimiento de Santiago, distrito de Santiago y provincia de Veraguas, República de Panamá, con teléfono 6415-1856, correo j.martinez@gruposanmarcos.net, representante legal es Ing. Rodrigo Spiegel Nyquist, varón mayor de edad con cédula 8-701-1186. El proyecto **EXTRACCION DE TOSCA** se desarrollarse sobre un globo de terreno, constituido según certificación del Registro Público por la finca con Folio Real No 6330 (F), código de ubicación 9501, esta propiedad cuenta con una superficie actual de 36 has + 3561 m², ubicada en la localidad de vía al Pájaro, en el corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, la cual es propiedad de Marlín Guerra Atencio, con cedula de identidad personal 9-164-384 y que en los anexos se adjunta nota de autorización para realizar el proyecto en mención. El proyecto de “EXTRACCIÓN DE TOSCA” utilizará una superficie total de terreno de 5,000 m².

4.2- Paz y salvo y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación, se adicionan a continuación.

5.0 – DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto “EXTRACCIÓN DE TOSCA”, objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental, consiste en el aprovechamiento de aproximadamente 6,800 m³ de material en este caso “tosca” ubicados en una superficie de 5,000 m², de una fuente localizada en el sector de vía al Pájaro, en el corregimiento de Montijo; La fuente consiste en un terreno con topografía irregular que mantiene colinas en diversas partes , con el proyecto se contempla utilizar el material para trabajos de Rehabilitación de caminos agropecuarios, CAMINO EL FLORENTINO – MONTIJO y CAMINO HACIA LA COMUNIDAD DE MOJARRAS/ CAMINO EL PILON - PUENTE SOBRE RÍO PAJARO (los cuales cuentan con su herramienta ambiental aprobada),

a la vez dejar el terreno en condiciones apropiadas para que no represente algún tipo de riesgo para usuarios del sector. La extracción de la tosca se realizará con una pala mecánica o retroexcavadora en un área de 5,000 m².

El sitio del proyecto por está ubicado en una zona totalmente intervenida, por lo que, desde hace años, carece de vegetación y fauna de importancia, estando disponible para el proyecto. Esta ausencia de vegetación se debe además por que el área anteriormente fue utilizada para la extracción de tosca para realización de obras sociales en distintas comunidades.

El personal requerido en el proyecto, será personal idóneo (ingenieros, capataz) y operadores de equipo pesado. El proyecto creara fuentes de empleos, temporales y permanentes, directos e indirectos, con lo que se estimulara la economía local. Por otro lado, a pesar de ser un proyecto relativamente pequeño, se implementará un conjunto de actividades sociales que incluyen, capacitación técnica, capacitación en seguridad e higiene laboral, primeros auxilios, prevención y manejo de incendios.

5.1- OBJETIVOS DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.

5.1.1- OBJETIVOS GENERALES.

El Proyecto “**EXTRACCIÓN DE TOSCA**”, tiene como principal objetivo aprovechar un material (tosca) para ser utilizado como material de rehabilitación de caminos agropecuarios CAMINO EL FLORENTINO – MONTIJO y CAMINO HACIA LA COMUNIDAD DE MOJARRAS/ CAMINO EL PILON - PUENTE SOBRE RÍO PAJARO que son rehabilitados mediante un proyecto cercano y que es ejecutado por el consorcio Caminos de Veraguas, promotor del proyecto.

5.1.2- ESPECÍFICOS.

- ✓ Cumplir con la legislación y normativa vigente como lo establece la Ley No. 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.
- ✓ Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto.

- ✓ Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.
- ✓ Demostrar la viabilidad ambiental del proyecto.
- ✓ Adecuar un área que fue descuidada durante años y darle un uso productivo al terreno.
- ✓ Generar empleos en las áreas del proyecto y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales.

JUSTIFICACIÓN.

El promotor del proyecto, requiere de un Estudio de Impacto Ambiental como herramienta de gestión y sustentabilidad ambiental para el proyecto, ya que la actividad propuesta se enmarca dentro de las actividades descritas en la lista taxativa del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Además de lo expuesto anteriormente, se presentan otras justificantes, tales como:

- ✓ Se cuenta con el terreno para el desarrollo del proyecto.
- ✓ El promotor cuenta con capacidad financiera para la realización de la obra en corto tiempo y guardando las normas ambientales y de salud.
- ✓ La ejecución de la obra no generará impactos ambientales que no se hayan puesto de manifiesto en el área, por desarrollo de obras similares en puntos aledaños.

5.2 - Ubicación Geográfica incluyendo mapa en escala 1: 50,000 y coordenadas UTM o Geográficas del polígono del proyecto.

5.2.1- Política: El proyecto se desarrollará en la localidad de vía hacia el Pájaro, dentro del (INMUEBLE) Código de Ubicación 9501, Folio Real No. 6330 (F), ubicada en el corregimiento de Montijo, distrito de Montijo, provincia de Veraguas.

5.2.2- Geográficamente: El proyecto se ubica dentro de las siguientes coordenadas geográficas:

COORDENADAS UTM, WGS - 84

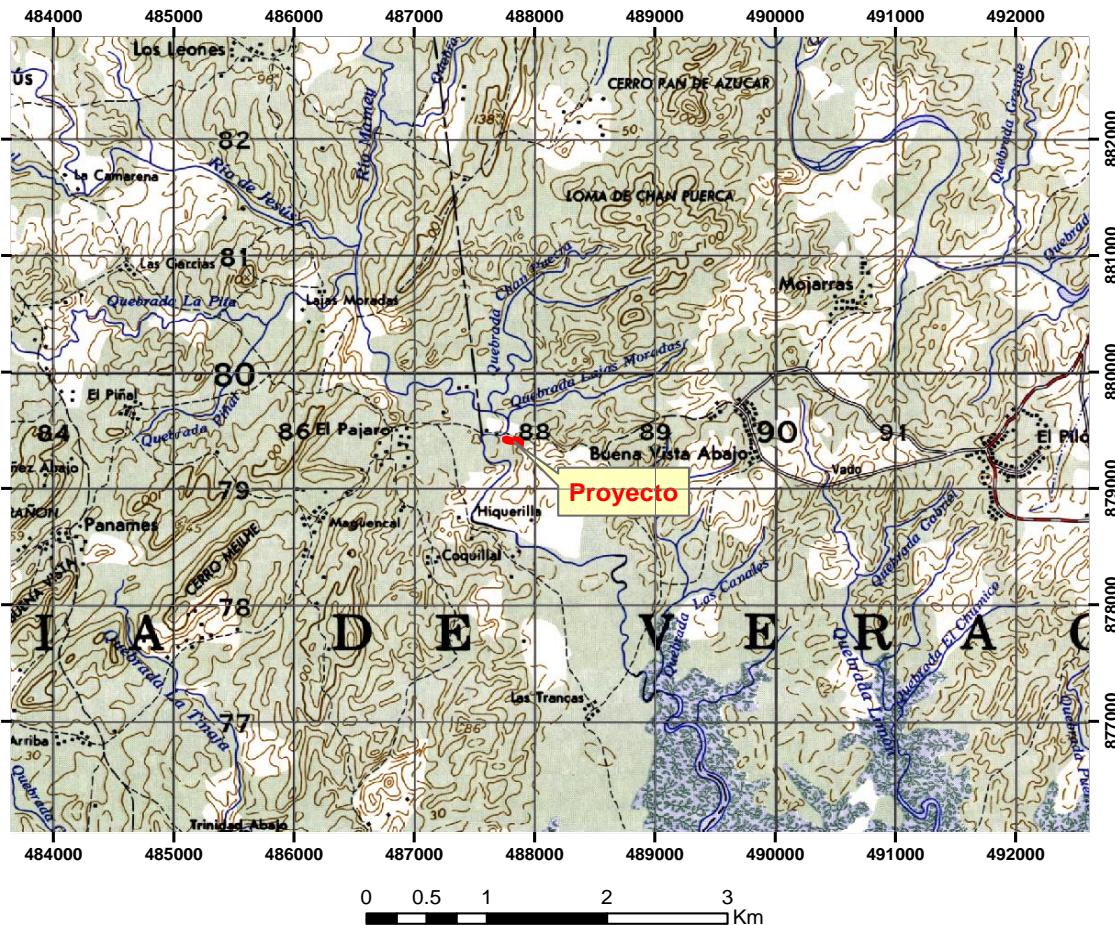
| Norte | Este |
|-----------|-----------|
| 879827.50 | 487866.34 |
| 879811.85 | 487907.86 |
| 879823.23 | 487926.82 |
| 879816.30 | 487960.90 |
| 879781.97 | 488005.48 |
| 879817.50 | 488022.11 |
| 879853.37 | 487969.19 |
| 879848.26 | 487939.78 |
| 879846.19 | 487911.43 |
| 879856.12 | 487880.84 |

Fuente: Equipo consultor

El mapa de localización regional del polígono del proyecto, escala 1: 50,000, se presenta a continuación.

CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS - EXTRACCION DE TOSCA

UBICACION DEL PROYECTO

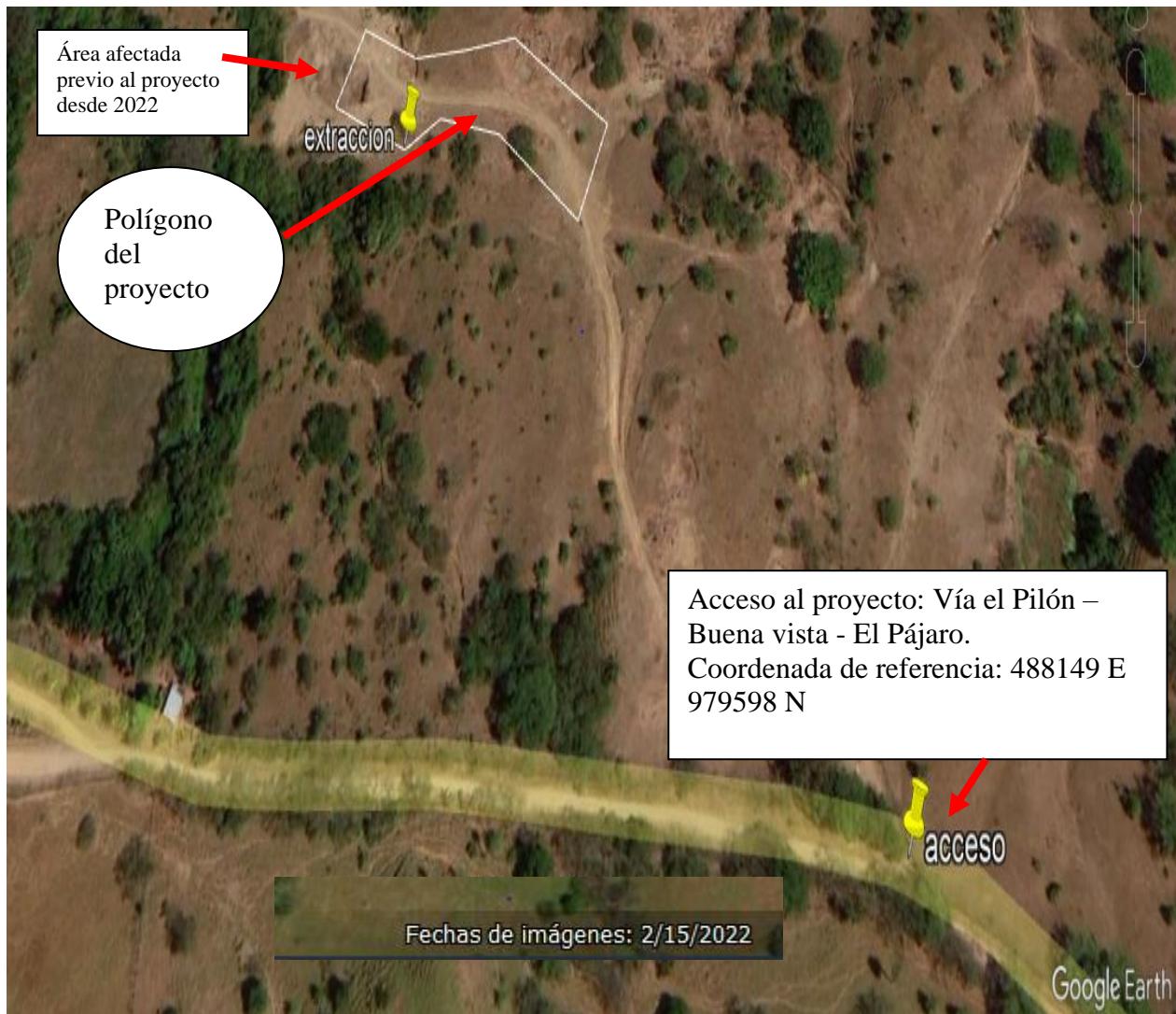


1:50,000

COORDENADAS GEOGRAFICAS SISTEMA UTM WGS-84

| | |
|-----------|-----------|
| 879827.50 | 487866.34 |
| 879811.85 | 487907.86 |
| 879823.23 | 487926.82 |
| 879816.30 | 487960.90 |
| 879781.97 | 488005.48 |
| 879817.50 | 488022.11 |
| 879853.37 | 487969.19 |
| 879848.26 | 487939.78 |
| 879846.19 | 487911.43 |
| 879856.12 | 487880.84 |

PROVINCIA : VERAGUAS DISTRITO: MONTIJO
 CORREGIMIENTO: MONTIJO
 LOCALIZACION REGIONAL: MAPA A ESCALA 1:50,000



Fuente: Google Earth y Equipo consultor

Observación: La imagen utilizada para representar el polígono es una imagen de febrero del 2022 lo que evidencia la intervención del área por otras actividades antes de la presentación del Estudio de Impacto ambiental para este proyecto de extracción de tosca.

5.3- Legislación, Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Sector Obra o proyecto.

Normativa:

Ley General de Ambiente

Numeración: Ley No. 41

Fecha: 1 de julio de 1998

Gaceta Oficial: No. 23,578

Ámbito de Aplicación

La administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

Normativa: Reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental

Numeración: Decreto Ejecutivo No. 123

Fecha: 14 de agosto de 2009

Ámbito de Aplicación

Los nuevos proyectos de inversión, públicos y privados, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto.

Normativa: Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas

Numeración: Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001

Fecha: 17 de mayo de 2001

Gaceta Oficial: No. 24,303

Ámbito de Aplicación

Este reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada en donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el ambiente laboral.

Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales, establece el nivel sonoro máximo admisible de ruidos de carácter continuo, para las personas, dentro de los lugares de trabajo, en jornadas de ocho horas, siendo estos los siguientes:

En trabajos con actividad mental constante e intensa 50 decibeles (dB)

En trabajos de oficina y actividades similares 60 decibeles (dB)

En otros trabajos (fábricas, industrias, talleres) 85 decibeles (dB)

Por otra parte, el Art. 7 de este Decreto prohíbe exceder la intensidad del ruido, fuera del local o residencia, a las fábricas, industrias, talleres, almacenes, bares, restaurantes, discotecas, locales comerciales u otro establecimiento o residencia cuya actividad genere ruido, vecinos a edificios o a casas destinadas a residencia o habitación, de acuerdo a los siguientes parámetros, establecidos mediante el **Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004** que modificó el Art. 7 del Decreto en referencia:

Horario Nivel Sonoro Máximo

De 6:00 a.m. a 9:59 p.m. 60 decibeles (dB)

De 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibeles (dB)

Normativa: *Higiene y seguridad industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido.*

Numeración: **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000**

Fecha: 18 de octubre de 2000

Gaceta Oficial: No. 24,163

Ámbito de Aplicación

Este reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada en cuyos centros de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

Los parámetros utilizados para la evaluación del ruido son el nivel promedio de presión sonora

Lp (a), el nivel de presión sonora equivalente Leq y el tiempo de exposición. Los Niveles de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas son los siguientes:

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

MÁXIMA (jornada de trabajo de 8 horas) NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE

EN dB(A)

| | |
|-----------------|-----|
| 8 HORAS..... | 85 |
| 7 HORAS..... | 86 |
| 6 HORAS..... | 87 |
| 5 HORAS..... | 88 |
| 4 HORAS..... | 90 |
| 3 HORAS..... | 92 |
| 2 HORAS..... | 95 |
| 1 HORA..... | 100 |
| 45 MINUTOS..... | 102 |
| 30 MINUTOS..... | 105 |
| 15 MINUTOS..... | 110 |
| 7 MINUTOS..... | 115 |

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT- 45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones", tiene como objetivo establecer las medidas para proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones que por su nivel de transmisión y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como establecer la correlación entre los niveles máximos permisibles de vibraciones y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.

Lo más importante a destacar en el Reglamento es la tabla de niveles admisibles para las vibraciones locales en las diferentes bandas de octava.

NIVELES DE EXPOSICIÓN A VIBRACIONES.

| Centro de frecuencia de la banda (Hz) | Valor admisible de la aceleración de la vibración (m/s²) |
|--|--|
| 8 | 1.4 |
| 16 | 1.4 |
| 31.5 | 2.7 |
| 63 | 5.4 |
| 125 | 10.7 |
| 250 | 21.3 |
| 500 | 42.5 |
| 1000 | 85 |

Fuente: Equipo consultor

Normativa: “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas”.

Numeración: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019

Ámbito de Aplicación

Este **Reglamento Técnico** se aplica a los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, vertiendo directa o indirectamente a cuerpos de agua continentales o marítimos, sean éstos, superficiales o subterráneos, naturales o artificiales, dentro de la República de Panamá. La aplicación de este reglamento, restringe la dilución con aguas ajenas al proceso del establecimiento emisor como procedimiento de tratamiento de los efluentes líquidos, para lograr una reducción de cargas contaminantes.

Normativa: Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

ANAM Resolución No AG-235-2003.

Por la cual se establece el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de permisos de tala rasa, eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Dicha Resolución establece en su artículo primero y segundo:

Primero.

Para los efectos de la aplicación de esta Resolución, se deberá entender como **Indemnización Ecológica**: un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala rasa o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Segundo.

Se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica correspondiente, de los permisos de tala rasa o eliminación del sotobosque en áreas boscosas y de eliminación de vegetación de gramíneas, según se categorice el área, de la siguiente manera:

- En bosques naturales primarios, intervenidos o secundarios maduros se pagará, B/.5,000.00 por hectárea.
- En humedales (manglares, oreyzales y cativales), se pagará, B/.10,000.00 por hectárea.
- En bosques secundarios con desarrollo intermedio, se pagará B/.3,000.00 por hectárea.
- En bosques secundarios jóvenes (rastrojos), se pagará B/.1,000.00 por hectárea.
- La eliminación del sotobosque, implicará una indemnización ecológica equivalente al 50% de las cifras anteriores, según el grado de evolución ecológica del bosque.
- Cuando se genere afectación sobre formaciones de gramíneas (pajonales) se pagará B/.500.00 por hectárea.
- Cuando la tala rasa, eliminación del sotobosque o de vegetación de gramíneas se realice sobre áreas protegidas, el monto a cobrar será el doble de las cifras antes indicadas.

Ley No 5 de 23 de enero de 2005: que adiciona un título denominado Delitos contra el Ambiente, al libro II del código penal.

Decreto de Gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970. Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.

Acuerdo No 1 y No 2 de noviembre de 1970, establece las prestaciones de riesgo y el Programa de Riesgos Profesionales en la Caja del Seguro Social (CSS).

Decreto No 160 del 7 de junio de 1993. 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.

Patrimonio histórico:

1. *Ley 14 del 5 de mayo de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración de los bienes patrimoniales de la nación.*

2. Ley No. 58 de agosto de 2003, modificada parcialmente la ley 14 del 5 de mayo de 1982, que regulan el Patrimonio Histórico de la nación.

Otras disposiciones.

Resolución AG-0051-2008 de 22 de enero de 2008 (G.O. No 26,013 de 22 de enero de 2008) "Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones." Esta norma, en su Artículo 17 deroga la Resolución DIR-002-80.

Resolución No AG-0292-2008 de 14 de abril de 2008 (G.O. No 26,063 de 16 de julio de 2008) "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".

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

5.4.1-Planificación.

Esta etapa consiste en la recopilación de todos los datos e información relacionada al proyecto como análisis y detalles de los trámites documentales entre ellos planos, propiedad, ubicación, permisos, las especificaciones técnicas y su relación con el entorno, las que serán de obligatorio cumplimiento durante las etapas posteriores. Esta fase incluye la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes. (Municipio, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Trabajo, otros).

Aunque esta etapa no genera impactos ambientales, si tiene repercusiones que se pueden manifestar en las etapas siguientes. Por lo tanto, muchas de las acciones encaminadas a prevenir o mitigar los impactos ambientales generados por el proyecto, deberán ser adoptadas y/o implementadas durante el desarrollo de esta etapa, a través de los estudios y diseños correspondientes.

5.4.2- Construcción/ Ejecución.

Una vez obtenidos los permisos correspondientes, entre los cuales está la aprobación del EsIA, se desarrollarán las actividades y obras civiles necesarias para establecer el proyecto programado, entre estas actividades se destacan:

- ✓ Delimitación y señalización del perímetro del trabajo, entrada y salida de camiones.
- ✓ Instalación de sanitarios portátiles, para las necesidades fisiológicas de los colaboradores.
- ✓ Remoción de capa vegetal. Consiste en remover la vegetación existente en el área del proyecto propuesto, con la autorización del Ministerio de Ambiente y atendiendo los compromisos de indemnización ecológica establecidos en Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. Recordemos que el área se encuentra altamente impactada por lo que la remoción vegetal será de forma puntual.
- ✓ Inicio de las actividades de extracción; una vez limpiado el terreno, se definirá el inicio de extracción con la ayuda de una Pala mecánica o retroexcavadora, se busca ir removiendo de manera organizada hasta cumplir con el alcance del proyecto que consiste en utilizar cerca de 6,800 m³ que serán movilizados en camiones volquetes, hasta los caminos agropecuarios que están siendo rehabilitados. Los camiones deberán operar en rigurosa seguridad en cuanto a lonas que cubran el material, señalizaciones en el sitio de trabajo y personal para señalización de equipos (ayudantes con banderas, para seguridad de conductores y peatones) en la entrada y salida de camiones.

5.4.3- Operación.

El proyecto no cuenta con una etapa de operación propiamente establecida puesto que las principales actividades se realizarán en la etapa de construcción la cual consiste en las actividades para el aprovechamiento del material y una vez concluido, se dejará el terreno en condiciones optimas, para que no represente peligro alguno para los moradores y usuarios de sector.

5.4.4 - Abandono

Por el tipo de obra la etapa de abandono tiene que ver con el retiro de todo el equipo utilizado para la ejecución del proyecto, es importante que de darse largos periodos de sequía y el lote aún no cuenta con cobertura vegetal, se debe realizar riego de agua con la ayuda de carro cisterna para minimizar la presencia de partículas de polvo en la atmósfera local. Es importante también tener en cuenta los procesos erosivos que se generarán con las lluvias, por lo que además de realizar una adecuada conformación y compactación de todo el material, colocar barreras de tipo estructural o vegetativa en el final de los taludes resultantes por el relleno realizado de lo contrario permitir la regeneración natural de la cobertura vegetal a nivel de escobillas y gramíneas.

5.5- Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Depósito temporal:

No se requiere la construcción de ningún tipo de infraestructura debido a la característica del proyecto, el cual ya fue descrito en líneas anteriores.

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

-Retroexcavadora: para la extracción y levante del material edáfico.

-Camiones Volquetes: Con la ayuda de estos se estará llevando el material desde el punto en donde es originado hasta el área donde será utilizado

-Rola Compactadora: para compactar el material.

- Motosierra: para realizar cortes y conformación del material vegetativo, de tal forma de facilitar su manejo y traslado.

-Conos y señales preventivas. Para ser colocados en el punto en donde los camiones volqueta, se desvían hacia el terreno al igual que en el punto en donde ingresan nuevamente a la vía o camino principal.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo.

- 1.- Lentes de protección.
- 2- Camisa manga larga.
- 3- Pantalón largo
- 4- Botiquín de primeros auxilios accesible al personal.
- 5- Protectores auditivos si la magnitud del ruido así lo requiere.
- 6- Botas de trabajo y preferentemente con refuerzo de acero en las puntas.

5.6- Necesidades de insumos durante construcción / ejecución y operación.

Los insumos a utilizar, son básicamente aquellos propios del corte y extracción de tosca como insumos de combustible y lubricantes para el equipo pesado a utilizar en el proyecto (camiones, retroexcavadora, tractor, otros).

Además de insumos básicos para los colaboradores como equipo de protección personal (cascos, cintas reflectoras y demás) e insumos básicos como refrescos (agua principalmente) que se adquiere comúnmente en el mercado local.

5.6.1- Necesidad de Servicios Básicos Agua, energía, Aguas Residuales, Vías de acceso, Transporte Público y Otros).

* **Agua:** En cuanto al agua para consumo de los trabajadores durante la etapa de construcción esta será suministrada por el promotor en cooler con hielo, ya que por el tipo de proyecto no es necesario establecer contrato con el IDAAN para ninguna etapa.

* **Energía:** No se prevé el uso de energía eléctrica suministrada por la empresa proveedora del servicio en el área, para ninguna de las etapas, ya que por el tipo de proyecto solo se trabajará en horas diurnas.

***Aguas Servidas:** Para las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de todo el personal en la etapa de construcción, se contarán con letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada en este tipo de labores, quien tendrá la responsabilidad de darle mantenimiento periódico y retirarlas al finalizar el proyecto o el contrato.

*** Vías de Acceso:** El área del proyecto se llega entrando por la vía principal de Montijo luego pasa por la vía del Pilón, comunidad de Buena Vista, el proyecto se ubica exactamente en la vía que lleva de la comunidad de Buena Vista, hasta la comunidad del Pájaro; frente a esta vía transitan transporte que se dedican a la comercialización y agricultura.

*** Recolección de la Basura:** se realizará contrato de recolección de basura con la empresa encargada de dicho servicio (estatal o privada), los mismos serán trasladados al vertedero municipal de Montijo para su disposición final.

Se cuenta además con servicios de correos y telégrafos, Farmacias, Hoteles, Gasolineras, Ferreterías, Supermercados, y el servicio de varias dependencias del gobierno.

5.6.2- Mano de Obra: (Construcción y Operación), Empleos Directos e Indirectos Generados.

El proyecto generará la utilización de mano de obra únicamente en la etapa de construcción ó ejecución.

Durante esta etapa se necesitará de la siguiente mano de obra:

Mano de obra calificada y especial (Ambientalista para elaboración del E.I.A., operadores del equipo utilizado para llevar a cabo la limpieza y desalojo del material vegetativo.), Mano de obra no calificada (una persona que se utilizará en ciertos momentos para dirigir a los volquetes al momento del volteo del material).

Para este proyecto se estima que durante su ejecución se establecerán **6 plazas** de trabajo de manera directa, 5 de tipo calificada y especial y 1 de tipo no calificada.

En paralelo se generarán empleos indirectos y el movimiento de la economía informal del sector. Entre los empleos indirectos que pueden generarse, están los relacionados con personal técnico de diseño y supervisión del proyecto, vigilantes, servicios de consultoría y otros que participan externamente. La economía informal se mueve en función de los nuevos ingresos que se producirán y puede resumirse en proveedores de alimentos y otros productos de venta directa al personal.

5.7- Manejo y Disposición de Desechos en todas las Fases.

Con la puesta en marcha del proyecto, se iniciará la generación de desechos de tipo Líquido, Sólido y gaseoso, por los cuales el promotor del proyecto deberá acogerse a las medidas establecidas en este estudio para el buen manejo y disposición de los mismos, como también regirse por las normas y decretos que regulan este tipo de emisiones generadas durante su ejecución y funcionamiento de la obra.

La obra no estará generando desechos de tipo peligroso en ninguna de sus etapas, aun así, se establece el manejo que deberá mantener o brindarse a los desechos o basura generada.

5.7.1-Desechos Sólidos:

Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.

Fase de Construcción:

Durante esta etapa se generan desechos tales como: restos vegetativos (Ramas y troncos de árboles), basura de tipo orgánica (Restos de comida y otros) e inorgánica (Recipientes de comida, envases de agua y otros), ocasionados por el personal que labora en la obra.

Se debe tomar las medidas para eliminar y recolectar este tipo de desecho, colocando bolsas colectoras para la basura y su consecuente traslado al vertedero de la localidad de Montijo. Esta disposición de desechos sólidos debe ser realizada por el promotor del proyecto o bien pagar los correspondientes impuestos municipales a fin de acogerse a los servicios de recolección de basura que brinda el municipio de Montijo.

Fase de Operación:

Como se estableció anteriormente este tipo de obra una vez terminado la etapa de construcción o extracción, el área es abandonada, es decir que no tiene etapa operativa, por lo tanto, **no aplica**.

Fase de Abandono:

Esta etapa trata sobre el retiro de la maquinaria y equipo utilizado durante la actividad, para lo cual se debe cumplir con lo siguiente:

- Retiro definitivo del equipo y maquinaria del área del proyecto.
- Retirar cualquier tipo de basura generada durante la realización del relleno.
- Conformar los taludes resultantes, a fin de minimizar los efectos erosivos, ocasionados por las lluvias.
- Utilizar restos del material vegetativo generado durante la limpieza para construcción de barreras que sirvan para controlar la erosión en el área.

5.7.2- Desechos Líquidos:

Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.

Fase de Construcción: Durante esta fase los desechos estarían compuestos principalmente por aquellos generados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Estos residuos se manejarían mediante letrinas portátiles, tal como lo exigen las normas de construcción. Existen empresas debidamente certificadas y con permisos vigentes que se dedican a brindar el servicio de alquiler de letrinas y su limpieza continua, brindándole un buen manejo a los efluentes líquidos acumulado en dichas letrinas.

Durante esta etapa todos los desechos líquidos serán debidamente recogidos en dichas letrinas, cumpliendo así con la normativa **DGNTI COPANIT 35-2019**.

Fase de Operación: Del mismo modo que los desechos sólidos, la obra no contempla etapa operativa, ya que una vez realizado el relleno se retira el equipo y maquinaria utilizada, por esta razón **no aplica**.

Fase de Abandono: No aplica.

5.7.3- Desechos Gaseosos.

Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.

Fase de Construcción: Los residuos gaseosos en esta fase estarían compuestos por aquellos generados de la combustión interna del equipo pesado y vehículos a utilizarse. Estos gases no constituyen, por sí solos, un peligro a la salud o al ambiente.

Fase de Operación: **No aplica** tampoco la generación de desechos gaseosos por las razones expuesta anteriormente.

Fase de Abandono: No aplica.

5.8- Concordancia del Plan de Uso de Suelos.

La actividad propuesta, no difiere con la concordancia del sector, dedicado principalmente a la ganadería y usos de tipo residencial. El área donde se desarrollará el proyecto, no se enmarca dentro de ningún plan de ordenamiento.

5.9- Monto Global de la Inversión.

La obra se estima a un costo de B/. 20,000.00 (veinte mil balboas)

6.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

Para la caracterización física del área de influencia del proyecto, nos apoyamos en algunas fuentes, como la carta topográfica a escala 1:50,000, el certificado de tenencia del polígono, así como observaciones, fotografías, mediciones y apuntes realizados durante las giras de trabajo.

6.3- Caracterización del Suelo.

Los suelos del área del proyecto tienen una textura que va de arcillosa a franco arcillosa. Agrológicamente, pudieran clasificarse como suelos clase V con la capacidad de utilizarse con cultivos esporádicos, sin el empleo intensivo de maquinaria. También, pueden ser usados con fines ganaderos, tal como fueron

usados. El área donde se ubicará el proyecto, posee una capacidad uso del suelo establecida como “arable con severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas”.

6.3.1-Descripción del Uso del Suelo.

En la actualidad no cuenta con uso definido, pero por el tipo de vegetación predominante en las áreas colindantes se puede establecer que su uso hasta hace unos años atrás era de tipo ganadero (Pastoreo).

6.3.2 - Deslinde de la Propiedad.

Al Norte: James Evans.

Al Sur: Camino de Rio de Jesús.

Al Este: Río de Jesús y terrenos indultados.

Al Oeste: James Evans.

6.4- Topografía.

El terreno cuenta con una topografía bastante irregular, en el centro del área y en el área posterior hacia el norte y este del lote, establecida para el desarrollo del proyecto, se dan algunas elevaciones aproximadamente de un 35% y estas áreas serán utilizadas para el desarrollo del proyecto.

6.6- Hidrología.

Al margen del área del proyecto solo se encuentra una pequeña quebrada que lleva por nombre quebrada el lajas moradas la cual esta ubicada en la parte **noreste** del proyecto la misma, no será afectada ya que no se pretende intervenir en ninguna de sus partes, se darán las condiciones necesarias para mantener la vegetación nativa existente por lo menos a un margen no menor de los 20 y 30 metros, desde el borde del cauce , a fin de proteger esta fuente hídrica y cumplir con el Articulo 23 de la Ley Nº 1 del 3 de febrero de 1994,respetando así la norma de 10 metros para ambos lados (ver polígono del proyecto). Es importante mencionar que no se tomaron muestras de agua debido a que en temporada seca esta quebrada no mantiene agua

en su curso, solo agua estancada en ciertas partes que no son representativas para establecer una línea base.

6.6.1- Calidad de las Aguas Superficiales.

El proyecto no causará ni aumentará los niveles de contaminación de las aguas superficiales, puesto que su manejo se dará dentro de los parámetros ambientales, como se ha dado hasta la fecha.

6.7- Calidad del Aire.

Con el inicio de las actividades de limpieza del terreno, desalojo del material vegetativo de desecho, acarreo y volteo de material edáfico, se van a generar partículas de polvo al medio. De igual forma mediante todo el proceso de conformación y nivelación, así como una vez que todo el material haya sido conformado y compactado, por lo que se recomienda utilizar un carro cisterna para mantener el área húmeda en casos de presentarse periodos largos de sequía. Hay que tener presente de que ya de por si el área se encuentra sometida a la presencia de CO₂ y partículas en suspensión en el ambiente local.

6.7.1- Ruido.

Es un impacto de tipo puntual y es originado más que nada por las actividades propias de limpieza, acarreo y conformación de la tierra.

Los vehículos que transitan por la carretera que conduce a El Pájaro constituyen la principal fuente generadora de ruidos en el sitio del proyecto y alrededores; no obstante, la intensidad no es alta y se percibe cierta influencia de los ruidos proveniente del tránsito en la vía Panamericana.

Es un impacto de tipo puntual y su presencia en el área se percibe aun sin la existencia del proyecto, esto por el hecho de la proximidad a una vía de circulación vehicular.

6.7.2- OLORES.

El proyecto en ningunas de sus etapas estará generando olores que alteren la atmósfera local y por ende como se explicó en líneas anteriores, el área de influencia

del proyecto está sometida a la presencia de gases producto de la combustión interna de los motores del flujo vehicular con que cuenta dicha zona.

7.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Se refiere al componente de flora y fauna que se ubica dentro del polígono del lote destinado al proyecto y que determinan sin lugar a dudas el grado de intervención antrópica de la cual ha sido objeto la zona.

7.1- Características de La Flora:

De acuerdo a la clasificación de zonas de vida o formaciones vegetales del mundo y basado en el trabajo realizado por R.L. Holdridge, el área del proyecto se ubica dentro de la zona de vida conocida como Bosque Seco Tropical (BsT), una de las formaciones más abundantes y representativa del territorio nacional.

Evidenciadas con las fotografías que se presentan en los anexos de este documento, la vegetación se describe como una vegetación compuesta de gramíneas (pasto natural), escobillas, especies de hoja ancha, asociadas a árboles dispersos.

7.1.1- Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Mi AMBIENTE):

a) Caracterización vegetal

El área del proyecto se clasifica como SPA. (Sistema productivo con vegetación leñosa natural o espontánea significativa), lo que coincide con la realidad en campo, ya que la vegetación del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto ha sido modificada por actividades antropogénicas, desde hace décadas, como lo son el desarrollo de la ganadería, la agricultura y además fue intervenida por la extracción de tosca para proyectos sociales anteriormente.

La composición vegetativa del área, está compuesta en su mayoría por gramíneas, escobillas nativas, arbustos.

Listado de especies presentes en el área del proyecto

| NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | FAMILIA |
|---------------------------|-----------------|-------------|
| <u>Hyparrhenia rufa</u> | Faragua | Poáceas |
| <u>Desmodium sp.</u> | Pega pega | Fabaceae |
| <u>Papaver somniferum</u> | Adormidera | Fabaceae |
| <u>Acacia cornigera</u> | Cuernito | Fabaceae |
| <u>Teracera volubilis</u> | Bejuco colorado | Dileniaceae |
| <u>Attalea rostrata</u> | Palma de corozo | Arecaceae |

Fuente: Equipo Consultor.

Caracterización vegetal total del área.

| TIPO DE VEGETACIÓN | % DE COBERTURA APROXIMADA |
|------------------------------------|---------------------------|
| Cobertura vegetal menor | 100% |
| Cobertura vegetal Mayor o Forestal | 0 % |
| TOTAL | 100 % |

Fuente: Equipo Consultor.

b) Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE):

NO APLICA, al no existir vegetación mayor.

7.2- Características de La Fauna.

La fauna de la zona está representada por especies menores, ya que se trata de un área dedicada años atrás a la ganadería extensiva, es decir de gran intervención antrópica, por otro lado, ya se estableció en líneas anteriores que el área fue intervenida por extracción de tosca menor escala para obras sociales; situación ésta que genera la ausencia de fauna. La fauna silvestre se reduce básicamente a roedores, aves de paso, reptiles e insectos, entre los cuales podemos destacar: Gallotes, Chango, azulejos, murciélagos, Rata, Mariposas, Borrigueros, Sapos, Hormigas y Avispas, ardillas, serpientes (bejuquillo), Coyote, ñeque, iguana, paisana.

La metodología utilizada para la identificación de las especies de fauna existente en el área, fue basada en observaciones de campo, rastros, contacto visual y por información de los moradores cercanos. Para esto se realizó visita al área del proyecto en dos ocasiones diferentes, en horas de la mañana y en horas de la tarde, logrando determinar así con mayor efectividad la presencia o no de fauna dentro del polígono del proyecto y en sus alrededores.

La metodología utilizada para la identificación de las especies de fauna existente en el área, fue basada en observaciones de campo, búsqueda de rastros y anidamientos, contacto visual y por información de los moradores cercanos. Para esto se realizaron visita al área del proyecto en dos ocasiones diferentes, en horas de la mañana y en horas de la tarde, logrando determinar así con mayor efectividad la presencia o no de fauna dentro del polígono del proyecto y en sus alrededores.

FAUNA EN EL ÁREA

| NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | REFERENCIA | Localización |
|------------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|
| <u>Cassidix mexicanus</u> | Chango | Contacto visual | Interna/externa |
| <u>Coragyps atratus</u> | Gallinazo | Contacto visual | Interna/externa |
| <u>Thraupis episcopus</u> | Azulejo | verbal | Interna/externa |
| <u>Myotis nigricans</u> | Murciélagos | verbal | Interna/externa |
| <u>Orden Ortóptero</u> | Grillos y saltamontes | Contacto visual | Interna/Externa |
| <u>Orden Lepidóptero</u> | Mariposas | Contacto visual | Interna/Externa |
| <u>Orden Himenóptera</u> | Hormigas, Avispas y Abejas | Contacto visual | Interna/Externa |
| <u>Ameiva ameiva</u> | Borriquero | Contacto visual | Interna/Externa |
| <u>Bufus marinus</u> | Sapo | Contacto visual | Interna/Externa |
| <u>Saciárás granatensis</u> | Ardilla | Verbal | Interna/externa |
| <u>Dasyprocta fuliginosa</u> | Ñeque | Verbal | Interna /externa |

| | | | |
|--------------------------|------------|--------|-----------------------|
| <u>Oxybelis fulgidus</u> | Bejuquilla | Verbal | Internas/externas |
| <u>Iguana iguana</u> | Iguana | Verbal | Internas/externas |
| <u>Canis latrans.</u> | Coyote | Verbal | Internas/ externas |

Fuente: Equipo Consultor.

8.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

La provincia de Veraguas, según cifras de censo 2010, posee una superficie de 10,587.5 Km2 y un estimado de población de 226,991 habitantes, por lo que se refleja una densidad poblacional de 21.4 habitantes por Km2.

El distrito de Montijo posee una población de 6,572 distribuida en una superficie de 779.8 Km2 y su densidad se estima en 8.4 por Km2.

La economía del área es una economía que está basada en prestar servicios, que van desde la agricultura, plazas domésticas, tiendas y almacenes e instituciones municipales y estatales ubicadas en el distrito de Montijo y Santiago.

8.1- Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.

Las áreas aledañas al lote propuesto para el proyecto están dedicadas a uso residencial y ganadero.

8.3- Percepción Local Sobre el Proyecto Obra o Actividad.

La normativa ambiental vigente en Panamá (Ley 41 “General del Ambiente” y el Decreto ejecutivo 123 del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011) ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana, como una herramienta que busca integral e involucrar a la comunidad en la toma de decisiones para la ejecución de los proyectos, tomándolos en cuenta a través de la opinión, percepción, sugerencias y recomendaciones, desde la etapa de planificación y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, principalmente en la resolución de conflictos que surjan durante la etapa de construcción y operación del mismo.

Con esta herramienta de participación ciudadana se busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera

que se anticipa y se resuelvan los conflictos de manera pacífica y se puedan ejecutar los proyectos.

Objetivo.

- Conocer la opinión de los residentes circundante al proyecto propuesto.
- Brindar a la población circundante la información del proyecto aclarando sus cuestionamientos y considerando sus recomendaciones.

Metodología

Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, se utilizó la metodología de entrega de volantes, visitas a las viviendas más cercanas y el levantamiento de las encuestas la cual fue realizada el día 16 de enero de 2023. El número de muestra para este estudio fue de 10 personas (hombres y mujeres).

Las entregas de volantes informativas y el levantamiento de las encuestas, fueron realizadas en una visita de a pies por las viviendas más cercanas al proyecto.

Resultados de las encuestas realizadas

De los 10 encuestados, el 90 % afirmó que tenía conocimiento del desarrollo del proyecto, mientras que el otro 10% manifestó no tener conocimiento del desarrollo de la obra.

| ¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona? | |
|---|-------------------|
| | Porcentaje |
| No | 10% |
| Si | 90% |

La información emitida por los entrevistados acerca de ¿cómo obtuvo la información con respecto al proyecto? permitió conocer que el 10 % se enteraron por la acción de la Consultoría ambiental, el otro 90 % por otros medios y el 0% por el promotor.

| ¿Cómo obtuvo conocimiento a cerca del proyecto? | |
|--|-------------------|
| | Porcentaje |
| Consultoría | 10 % |
| Otros medios | 90 % |
| Promotor | 0 % |

En cuanto a si el proyecto es afectará o no la tranquilidad de las personas, el 100%, manifestó que no afectara la tranquilidad de las personas en esta zona.

| ¿Cree usted que el desarrollo de este proyecto en esta área afectara su tranquilidad? | |
|--|-------------------|
| | Porcentaje |
| Si | 0% |
| No | 100% |
| No sabe | 0% |

Afectación del proyecto.

En cuanto a los efectos negativos que puede causar el proyecto sobre el ambiente y la comunidad, la población manifestó en un 100% que no afectaría a ninguno de los dos aspectos respectivamente.

| ¿Cree usted que el proyecto puede causarle alguna afectación al ambiente y a la población? | | |
|--|-----------|------------|
| Afectación | Respuesta | Porcentaje |
| Al ambiente y a la comunidad | Si | 0% |
| | No | 100% |

Recomendaciones de la población encuestadas

- Que cumplan con las leyes y permisos.
- Que se mantenga el área limpia de basura.
- Que rieguen agua en tiempo de verano.

Conclusiones de la participación ciudadana

- De los 10 encuestados, el 10% afirmó que no tenía conocimiento del proyecto y un 90 %, manifestó que si tenía conocimiento.
- En cuanto a los efectos negativos que puede causar el proyecto sobre el ambiente y la comunidad, la población manifestó en un 100% que no afectaría de forma negativa al ambiente y a la población.

8.4- Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales

La zona no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural, además es un área altamente intervenida por movimiento de tierra para establecimiento de pastos para la ganadería.

De acuerdo con el Atlas Geográfico de la República de Panamá, el sitio del proyecto no se encuentra señalado por poseer elementos de valor histórico, arqueológico o cultural. Pero en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico en el lugar de la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Ministerio de Cultura) para que procedan con el rescate de cualquier resto arqueológico.

8.5- Descripción del Paisaje.

Se presenta como un área abierta, el lote presenta una topografía irregular, con muy poca vegetación y en donde se observa como se ha venido expandiendo el desarrollo ganadero y agrícola en estos sitios.

9.0- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

9.2- Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

CARÁCTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

| Componente ambiental | Impacto Generado | Carácter | Intensidad (I) | Momento (M) | Extensión (E) | Persistencia (P) | Reversibilidad (R) |
|--|---|----------|----------------|---------------|---------------|------------------|--------------------|
| Flora | 1. Eliminación de capa vegetal | Negativo | Baja | Inmediato | Puntual | Permanente | Irreversible |
| Fauna | 2. Alteración de micro hábitat | Negativo | Baja | Inmediato | Puntual | Permanente | Irreversible |
| Suelo | 3. Movimiento de suelo. | Negativo | Media | Inmediato | Puntual | Fugaz | Irreversible |
| | 4. Contaminación por derrame de hidrocarburos | Negativo | Baja | Inmediato | Puntual | Fugaz | Recuperable |
| Paisaje | 5. Modificación | Positivo | Baja | Mediano Plazo | Puntual | Permanente | Irreversible |
| Aire | 6. Generación de polvo, partículas en suspensión y CO₂. | Negativo | Media | Inmediato | Puntual | Temporal | Recuperable |
| Ambiente | 7. Generación de ruidos. | Negativo | Media | Inmediato | Puntual | Temporal | Reversible |
| | 8. Generación de basura. | Negativo | Media | Largo Plazo | Puntual | Temporal | Recuperable |
| Calidad de aguas superficiales y subterráneas | 9-Generación de aguas residuales. | Negativo | Media | Largo Plazo | Parcial | Permanente | Irreversible |
| Personal | 10. Riesgos de accidentes laborales | Negativo | Media | Inmediato | Puntual | Temporal | Recuperable |
| Económico | 11. Aumento del comercio interno y Valor agregado del terreno | Positivo | Media | Mediano Plazo | Parcial | Permanente | Irreversible |
| Social | 12. fuentes trabajo | Positivo | Baja | Largo Plazo | Puntual | Temporal | Reversible |

Fuente: Equipo Consultor.

CARÁCTER: Determina el tipo de Impacto (**Positivo:** Admitido como tal, **Negativo:** Pérdida de valor naturalístico, estético, ecológico y demás riesgos ambientales)

INTENSIDAD: Indica el nivel del efecto o de destrucción del impacto (Baja, media, alta, muy alta, total)

EXTENSIÓN: Área de afectación del Impacto. (**Puntual:** La acción impactante produce un efecto muy localizado, **Parcial:** Produce una incidencia apreciable en el medio)

MOMENTO: Se refiere al tiempo en que se manifiesta el efecto el Impacto. (Largo plazo, mediano plazo, inmediato, crítico)

PERSISTENCIA: Se refiere al momento y periodo durante el desarrollo del proyecto en que se hará sentir el Impacto. (**Fugaz:** El efecto dura menos de un año, **Temporal:** Dura entre uno a tres años, **Pertinaz:** Dura de cuatro a diez años, **Permanente:** Alteración indefinida).

REVERSIBILIDAD: Se define el grado de recuperación que puede presentar el efecto ocasionado por el impacto. (**Irreversible:** Efecto que supone la imposibilidad externa de retornar, **Reversible:** Efecto que puede ser asimilado por el medio por procesos naturales de sucesión ecológica o auto depuración del medio, **Recuperable:** Efecto que puede ser eliminado por la acción humana y cuya alteración puede ser reemplazable)

Propiedades de los criterios para la evaluación de impactos ambientales.

| MAGNITUD | | | IMPORTANCIA | | PUNTAJE |
|------------|-----------|---------------|--------------|-----------------------------|---------|
| Intensidad | Extensión | Momento | Persistencia | Reversibilidad | |
| Alta | Puntual | Largo Plazo | Permanente | Irreversible (> 20 años) | 10 |
| Media | Parcial | Mediano plazo | Pertinaz | Reversible (5 a 20 años) | 5 |
| | | Inmediato | Temporal | Recuperable (0 a 5 Años) | 2 |
| | | Crítico | Fugaz | | 2 |

Fuente: Equipo Consultor.

El valor del impacto no se puede obtener de un promedio de la sumatoria de los valores de los impactos, si no de la sumatoria ponderada de cada criterio, ya que no todos los

criterios de valoración de impactos, tienen la misma importancia. Por esta razón se utilizará la siguiente ecuación:

$$\boxed{\text{VIA} = (\text{IN} \times 0.3) + (\text{E} \times 0.2) + (\text{P} \times 0.2) + (\text{D} \times 0.1) + (\text{R} \times 0.2)}$$

VIA = Valor del Impacto Ambiental.

La importancia o significancia del impacto, se obtiene de la sumatoria de los valores ponderados de cada criterio y éste puede ser de carácter negativo o positivo.

La importancia del impacto ambiental es una función del valor del impacto, en base a la siguiente tabla:

| Importancia | VIA |
|-------------|-------------------|
| Muy alta | ≥ 8.0 puntos |
| Alta | 6.0 a 7.9 puntos |
| Media | 4.5 a 5.9 puntos |
| Baja | ≤ 4.5 puntos |

Para los impactos negativos se establece el siguiente modelo conceptual:

Un impacto de muy alta importancia, deberá considerarse como muy significativo, sobre la calidad del lugar, lo que implica usar todos los medios posibles para evitar que se produzca, implementando fuertes medidas de mitigación.

Los impactos de alta importancia se relacionan con impactos significativos, requiriendo la implementación de medidas de mitigación adecuadas para retornar el sistema a su condición original.

Los impactos de importancia media o medianamente significativos, requieren de la implementación de medidas simples y un tiempo adecuado para retornar el sistema a las condiciones ambientales iniciales.

Los impactos de baja importancia o muy poco significativo, requieren muy poca atención, a excepción de presentarse en áreas muy especiales, donde convergen otros impactos de diferente magnitud.

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS.

| Impacto | Carácter | Intensidad | Extensión | Persistencia | Duración | Reversibilidad | Importancia | Análisis Final del Impacto |
|----------------|-----------------|-------------------|------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1 | (-) | 1.5 | 1.0 | 1.4 | 0.9 | 0.6 | 5.4 | Medianamente Significativo |
| 2 | (-) | 1.5 | 0.8 | 1.0 | 0.8 | 0.6 | 4.7 | Medianamente Significativo |
| 3 | (-) | 1.2 | 1.6 | 1.4 | 0.9 | 0.6 | 5.7 | Medianamente Significativo |
| 4 | (-) | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 1.2 | 4.4 | Poco Significativo |
| 5 | (+) | 1.6 | 1.2 | 1.5 | 1.0 | 0.5 | 5.8 | Poco Significativo |
| 6 | (-) | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 1.2 | 4.4 | Poco Significativo |
| 7 | (-) | 1.2 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 1.0 | 4.4 | Poco Significativo |
| 8 | (-) | 1.2 | 1.4 | 1.0 | 1.0 | 0.6 | 5.2 | Medianamente Significativo |

| | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|----------------------------|
| 9 | (-) | 1.4 | 1.4 | 1.2 | 1.0 | 0.6 | 5.6 | Medianamente Significativo |
| 10 | (-) | 1.2 | 1.0 | 1.2 | 0.6 | 1.6 | 5.6 | Medianamente Significativo |
| 11 | (+) | 1.5 | 0.8 | 1.6 | 1.0 | 0.6 | 5.5 | Medianamente Significativo |
| 12 | (+) | 0.9 | 0.8 | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 4.4 | Poco Significativo |

Fuente: Equipo consultor.

9.4- Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto.

1- Aumento del Valor agregado del terreno:

Con el inicio del proyecto se verá un aumento en el comercio interno del área, debido al consumo de bienes y servicios por parte del personal, equipo y demás que sea utilizado para la ejecución del mismo, esto puede resumirse en consumo de combustible por equipo rodante, uso de unidades de taxi para el traslado del personal, consumo de alimentos en restaurantes cercanos al proyecto, etc.

Durante la etapa de ejecución de manera indirecta se benefician vendedores ambulantes de frituras chichas y otros.

De igual forma el valor agregado del terreno aumenta considerablemente debido a las mejoras que se realizan a consecuencia de la obra propuesta.

2- Aumento en la disponibilidad de fuentes de trabajo: Estas se dan de manera temporal durante la construcción.

10.0- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Persigue brindarle al promotor una guía que le permita realizar las actividades o prácticas que conlleven a minimizar los efectos ocasionados por los impactos generados por el proyecto, a través de un plan de mitigación. De igual forma establecer el correspondiente seguimiento, vigilancia y control de tal manera que a las entidades encargadas de realizarlo les sea fácil comprobar el cumplimiento de las mismas.

10.1- Descripción de Medidas de Mitigación Específicas Frente a Cada Impacto Ambiental. (Ver cuadro a continuación).

10.2- Ente Responsable de la Ejecución de la Medida (Ver cuadro a continuación).

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICA, EJECUCIÓN, MONITOREO

| IMPACTO GENERADO | MEDIDA DE MITIGACIÓN | ETAPA DEL PROYECTO | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | RESPONSABLE DEL MONITOREO | COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL |
|--|---|--------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Eliminación de capa vegetal | Engramado de las áreas y taludes que resulten desnudas y Establecimiento de arborización en la reviera de la quebrada. . | Construcción | Promotor | Ministerio de Ambiente | B/ 1,000.00 |
| 2-Alteración de hábitat y micro hábitat | Revisar si hay anidamientos en los árboles a eliminar. | Construcción | Promotor | Ministerio de Ambiente | B/ 200.00 |
| 3.Movimiento del suelo. | -Control de erosión y sedimentación, en puntos donde exista material edáfico acumulado, taludes de calles, cunetas y área de conformación y nivelación. construcción de estaquillados y siembra de gramíneas de rápido crecimiento. Colocar empredados en las áreas que se requieran para evitar evitar desatabilización de los suelos. Mantener limpia el área | Construcción | Promotor | Ministerio de Ambiente | B/ 2,000.00 |

| | | | | | |
|--|--|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| | circundante y las entrada y salida del proyecto. | | | | |
| 4. Contaminación por derrame de hidrocarburos | -Colocar dispositivos señalizados de recolección y disposición para desecho. - Mantener equipo para atender derrames. -Efectuar trabajos de mantenimiento reparaciones mayores en sitio de talleres y patios, fuera de las áreas de trabajo. | Construcción | Promotor | Ministerio de Ambiente | B/ 1,000.00 |
| 5. Modificación del paisaje | -Lo resultante de la modificación debe mantenerse limpio y en concordancia con el medio. | Construcción | Promotor, Empresa Constructora | MUNICIPIO | B/ 1,000.00 |
| 6. Generación de partículas de polvo y CO2 | -Rociar agua durante días secos, utilizar equipo en buenas condiciones mecánicas. | Construcción | Promotor- Empresa Constructora | MINSA, Ministerio de Ambiente | B/ 2,000.00 |
| 7. Generación de ruidos | -Establecer horarios de trabajo diurnos. -El equipo rodante debe presentar buenas | Construcción | Promotor y Empresa Constructora | MINSA Y Ministerio de Ambiente | B/ 800.00 |

| | | | | | |
|--|--|--------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| | condiciones en el sistema de escape. | | | | |
| 8. Generación de basura | -Utilizar bolsas para basura, garantizar una eficiente labor de transporte al vertedero municipal. -Colectar y conformar todo el material vegetativo generado. | Construcción | Promotor | Ministerio de Ambiente, MUNICIPIO | B/ 800.00 |
| 9-Generación de aguas residuales | -Utilizar letrinas portátiles durante la construcción. Regirse por Norma DGNTI-COPANIT 35-2019. | Construcción | Promotor-Empresa Constructora | MINSA, Ministerio de Ambiente | B/ 1,000.00 |
| 10. Riesgos de Accidentes laborales y de tránsito | -Señalizaciones de las áreas de trabajo. -Utilizar personal entrenado o entrenarlo en las labores. Dotar al personal del equipo de seguridad personal. -Establecer las medidas de seguridad con el transporte por la entrada y salida a la vía Panamericana Santiago David. | Construcción | Promotor y Empresa Constructora | MINSA, MITRADEL | B/ 1,000.00 |
| | | | | Total, de la gestión ambiental | B/ 10,800.00 |

Fuente: Equipo Consultor

10.3- MONITOREO.

Se realiza para evaluar el nivel de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y el grado de eficiencia de estas en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación, de los efectos nocivos al medio ambiente.

El monitoreo está compuesto de los siguientes procesos:

a-Seguimiento

El seguimiento en las diferentes etapas del proyecto (construcción, instalación, operación, mantenimiento y abandono) deberá contemplar la identificación y seguimiento a los requisitos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, así como a las condicionantes que puedan establecerse en la Resolución ambiental final.

b- Vigilancia y control

La verificación como su nombre lo indica tendrá dentro de sus objetivos:

- Verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Evaluar el grado de cumplimiento de las medidas ambientales a través de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- Facilitar la implementación satisfactoria de las medidas ambientales.
- Dar seguimiento a los factores ambientales que resultaran afectados por el proyecto, sus respectivos indicadores de impacto.

Para verificar el cumplimiento de las acciones Ambientales, plan de contingencia y condicionantes ambientales, el promotor del Proyecto deberá:

- Verificar que las recomendaciones ambientales y técnicas se realicen conforme a lo estipulado en el Análisis o Estudio Ambiental.
- Recopilar información y valorar la misma, identificando cuáles aspectos no están siendo cumplidos y si los que están siendo cumplidos son satisfactorios técnicamente.
- Asimismo, externar las anomalías existentes en el proyecto y que estén causando o puedan causar problemas ambientales o afectaciones en la buena operación del Proyecto.
- Notificar a la Gerencia correspondiente sobre los aspectos incumplidos (ya sean

éstos parcial o totalmente), para que ajuste las medidas necesarias para el cumplimiento de la Resolución ambiental final otorgada.

- Corroborar el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al Proyecto, así como aquellas normativas de carácter específico asociadas a la protección del medio ambiente.

- **10.4- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.**

| ETAPA DEL PROYECTO | ACTIVIDAD A MONITOREAR | RESPONSABLE | CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | | | |
|----------------------|---|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| | | | CADA MES | TRES MES ES | SEIS MES ES | ANUAL |
| PLANIFICACIÓN | Diseño y levantamiento gráfico. Elaboración y presentación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental, ante las oficinas del Ministerio de Ambiente, para su evaluación. Se inicia trámites de otros permisos y aprobaciones | Ministerio de Ambiente. | | | | X Una sola vez |
| CONSTRUCCIÓN | Acondicionamiento del área para iniciar las actividades de acarreo disposición y conformación. Se cumplen con las normas de seguridad del personal temporal y permanente. | Ministerio de Ambiente – MITRADEL | | | X | |
| | Manejo adecuado de desechos sólidos (Basura) | MUNICIPIO Ministerio de Ambiente MINSA | X | | | |
| | Manejo adecuado de polvo y partículas en suspensión. | Ministerio de Ambiente-MINSA | | | X | |
| | Se controla la erosión por medio de contenedores, siembra de gramíneas y empredados en los taludes resultantes del relleno | Ministerio de Ambiente | | | X | |

Fuente: Equipo Consultor

10.7- PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

Por lo establecido anteriormente en los puntos sobre las características de la fauna y flora del lugar, se establece que el proyecto no necesita plan de rescate y reubicación de flora y fauna, por lo tanto, **No Aplica**.

10.11- COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Muchas de las actividades relacionadas con la gestión ambiental, tales como el mantenimiento del equipo, contratación de personal con experiencia, entre otras, forman parte de los costos globales del proyecto, pero mantienen eslabones con las medidas de mitigación incluidas en el Plan de Manejo Ambiental. En consecuencia, los costos de la gestión ambiental se han calculado, de manera global a partir de la cuantificación del manejo y tratamiento de aspectos ambientales durante las fases del proyecto; de acuerdo a las medidas de mitigación establecidas de manera específica, se genera un costo por la gestión ambiental de B/ 10,800.00

12.0- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS Y REPOSABILIDADES.

El presente estudio de impacto ambiental fue realizado por un grupo de técnicos independientes a la empresa promotora, como lo estipula la ley 41 de 1998, general del ambiente de la república de Panamá y exertas legales conexas.

1. Enrique José Meléndez Cedeño, consultor ambiental con registro DEIA-IRC-022-2020

Responsable del estudio, identificación de impactos ambientales, Plan de manejo ambiental, aspectos socioeconómicos.

2. Álvaro Fernández- REG: DEIA-IRC-012-2019, colaboración en el estudio, aspectos Físicos, biológicos, sociales, Identificación de impactos ambientales, plan de manejo ambiental.

12.1- Firmas debidamente notariadas.

Ver hoja con firmas notariadas a continuación.

Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N°9-725-1383.

CERTIFICO:

Que dada la certeza sobre la identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica, (Art. 834,835,836,839 C.J.)

SANTIAGO, 18 ENE 2023



Enrique J. Meléndez



LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

Ing. Enrique J. Meléndez C. C.I.P. 9-711-297

Registro de consultor: IRC-022-2020

Responsabilidad: coordinador del Estudio, desarrollo del resumen ejecutivo, descripción del proyecto, desarrollo del componente físico, biológico y socio económico del área de estudio, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del plan de manejo ambiental (PMA).



Alvaro Fernandez



Ing. Alvaro Fernandez C. C.I.P 9-720-2000

Registro de consultor: I.R.C.-012-2019.

Responsabilidad: colaboración en el desarrollo de los componentes físicos, biológicos y sociales, identificación de los impactos ambientales, desarrollo del plan de manejo ambiental (PMA).



12.2- Registro de consultores.

- 1- ENRIQUE JOSÉ MELÉNDEZ CEDEÑO – REG: DEIA-IRC-022-2020, responsable del estudio de impacto ambiental.
- 2- ÁLVARO FERNÁNDEZ - REG: DEIA-IRC-012-2019, Colaborador del estudio de impacto ambiental.

13.0 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

13.1- Conclusiones:

- 1- El proyecto es viable ambientalmente, pues con su ejecución no se estarán generando Impacto negativos de significancia al medio ambiente.
- 2- El promotor del proyecto debe seguir las recomendaciones establecidas en el presente documento, para minimizar los efectos contra el ambiente.
- 3- Finalmente concluimos que el proyecto debe tener su aceptación por parte de las autoridades del Ministerio de Ambiente.

13.2- Recomendaciones:

1. Ser constante en la recolección de la basura y su debido manejo por parte de la empresa promotora en caso que el servicio de recolección municipal fallase en algún momento.
2. Mantener siempre un nivel de seguridad dentro del personal que labora y con el equipo correspondiente a fin de evitar accidentes.
3. Aplicar las medidas de mitigación de acuerdo a lo presentado en este documento.

14.0- BIBLIOGRAFÍA.

- 1- DECRETO EJECUTIVO No 123 DEL 14 DE AGOSTO DE 2009** "Por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se Deroga el Decreto Ejecutivo No 209 de 5 de septiembre de 2006, El cual Reglamenta Los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.....ANAM.
- 2- ANAM. Resolución N° AG-0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental.**
- 3- Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá;** Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976
- 4- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.** Dirección de | Estadística y Censo, Panamá en cifras, 2010.
- 5- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.** Estadística y Censo. Situación física y Meteorológica 2006.

15.0- ANEXOS.

- ✓ Registro Fotográfico.
- ✓ Declaración Jurada debidamente notariada.
- ✓ Solicitud de evaluación debidamente notariada.
- ✓ Copia de cédula del representante legal.
- ✓ Certificación de sociedad Accidental (pacto).
- ✓ Certificación del Registro Público de la Propiedad.
- ✓ Recibo de pago - paz y salvo.
- ✓ Encuetas.
- ✓ Certificación de sociedad y copia de cedula de las empresas que conforman el consorcio.

VISTA GENERAL DEL ÁREA DEL PROYECTO



IMÁGENES DE LAS ENCUESTAS



DECLARACIÓN JURADA

| | | |
|---------------------------|--|------------------|
| | NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA | POSTALIA 404 048 |
| DECLARACION JURADA | | |
| 1 | En la Ciudad de Chitré, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Herrera, República de Panamá, | |
| 2 | siendo las diez de la mañana (10:00 a.m.) del día trece (13) de enero del año dos mil veintitrés (2023) ante mí, | |
| 3 | | |
| 4 | LICENCIADA RITA BETILDA HUERTA SOLIS, NOTARIA PUBLICA DEL CIRCUITO | |
| 5 | NOTARIAL DE HERRERA , con cédula de identidad personal número seis-ochenta y dos-cuatrocientos | |
| 6 | cuarenta y tres (6-82-443), Compareció Personalmente, RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST , | |
| 7 | varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal 8-701-1186, con domicilio en calle 8va, Edificio | |
| 8 | Spiegel, ciudad de Santiago, de tránsito por este circuito notarial, localizable a los teléfonos 998-5666 ó 66401- | |
| 9 | 8685, correo electrónico j.martinez@gruposanmarcos.net actuando en calidad de representante legal del | |
| 10 | CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS ; sociedad accidental, registrada según la Escritura Pública | |
| 11 | Nº1350 de la Notaría del Circuito de la Provincia de Herrera, con RUC 9-NT-2-754587, con domicilio en el | |
| 12 | Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas. Dicha sociedad promueve el proyecto denominado, | |
| 13 | “EXTRACCION DE TOSCA” , a desarrollarse sobre un globo de terreno, constituido según certificación | |
| 14 | del Registro Público por la finca con Folio Real No 6330 (F), Código de Ubicación 9501, con una | |
| 15 | superficie actual de 36 has + 3561 m ² , ubicada según Certificación de Registro Público ubicada en el | |
| 16 | Corregimiento de Montijo, Distrito de Montijo, Provincia de Veraguas, la cual es propiedad de la señora | |
| 17 | Marlini Guerra Atencio, con cedula de identidad personal 9-164-384 y que en los anexos se adjunta nota de | |
| 18 | autorización para realizar el proyecto en mención. El proyecto de “EXTRACCION DE TOSCA” utilizará | |
| 19 | una superficie total de 5,000 m² del total de la finca. Declaro y confirmo bajo la gravedad del | |
| 20 | juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la | |
| 21 | normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva | |
| 22 | riesgos ambientales significativos de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 | |
| 23 | del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de | |
| 24 | agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No 41 de 1 de julio de 1998, | |
| 25 | esta última modificada por la ley N° 8 del 25 de marzo del 2015. ----- | |
| 26 | Leída como les fue la presente Declaración en presencia de los testigos actuarios: LUIS ALBERTO | |
| 27 | BATISTA DÍAZ , varón, casado, cedulado número seis-setecientos siete-trescientos catorce (6-707-314) y | |
| 28 | ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO , varón, soltero, cedulado número ocho-doscientos ochenta y | |
| 29 | nueve-doscientos treinta y nueve (8-289-239), ambos panameños, mayores de edad y vecinos de este circuito | |
| 30 | | |

Notarial de Herrera, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos por ante mí, **LA NOTARIA PÚBLICA**, que doy fe.

RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST

~~LUIS ALBERTO BATISTA DÍAZ~~

ERICK NELSON MEDINA CEDEÑO

TESTIGO

TESTIGO

Lic. Rita Bettila Muerta Solís
Notaria Pública del
Círculo de Herrera



SOLICITUD DE EVALUACIÓN



Santiago, 14 de enero de 2023

CCV-NOTA-005-2023

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro De Ambiente
E. S. D.

Sean mis primeras palabras portadoras de un cordial saludo. Por medio de la presente misiva Yo, Rodrigo Enrique Spiegel Nyquist, varón, panameño, casado, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 8-701-1186, con domicilio en Ciudad de Santiago, Provincia de Veraguas, lugar donde puedo ser localizado y notificado; actuando en mi condición de Representante Legal del Consorcio Caminos de Veraguas, sociedad accidental, registrada según la Escritura Pública N°1350 de la Notaría del Circuito de la Provincia de Herrera, con RUC 9-NT-2-754587, con domicilio en calle 8va, Edificio Spiegel, ciudad de Santiago, localizable a los teléfonos 998-5666 ó 6401-8685, correo electrónico j.martinez@gruposanmarcos.net, actuando en calidad de promotor del proyecto denominado, “**EXTRACCIÓN DE TOSCA**”, a desarrollarse sobre un globo de terreno con las siguientes características:

Propiedad constituida según certificación del Registro Público por la finca con Folio Real No. 6330 (F), código de ubicación 9501, con una superficie actual de 36 has + 3561 m², ubicada según certificación de Registro Público en el corregimiento de Montijo, Distrito de Montijo, Provincia de Veraguas. En dicha Certificación del Registro Público se establece que el propietario del globo de terreno propuesto para desarrollo de la obra es propiedad de la señora Marlín Guerra Atencio, con cedula de identidad personal 9-164-384 y que en los anexos se adjunta nota de autorización para realizar el proyecto en mención.

El proyecto de “**EXTRACCIÓN DE TOSCA**” utilizará una superficie total de terreno de **5,000 m²** del total de la finca.

El presidente y Representante legal de la sociedad accidental es el señor Rodrigo Enrique Spiegel Nyquist, varón, mayor de edad, con cédula de identidad personal 8-701-1186. /



Por consiguiente, comparecemos a su despacho a fin de solicitar la evaluación del pro

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, sobre el proyecto en mención.

El mismo consta de 90 páginas de documento incluyendo los anexos, su elaboración está bajo la responsabilidad del consultor ambiental **Enrique José Meléndez Cedeño**, debidamente registrado ante el Ministerio de Ambiente, con el **registro No I.R.C.-022-2020**, y la colaboración de **Álvaro Fernández, Registro No I.R.C.-012-2019**.

Esperando que el mismo cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011, a fin de que dicho proyecto sea ambientalmente viable.

Para tal efecto se adjuntan en los anexos, copia notariada de la cédula del representante legal, copia del pacto social, certificación de Registro Público de la Propiedad, encuestas, autorización del deño de la finca y registro fotográfico.

Sin más que añadir,



Rodrigo Enrique Spiegel Nyquist
8-701-1186
Representante Legal
Consorcio Caminos de Veraguas

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO QUE: las firmas anteriores:

Rodrigo Enrique Spiegel Nyquist.
Son auténticas, pues han sido reconocidas como suyas
por los firmantes
Santiago 02 FEB 2023

TESTIGO

TESTIGO

LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNANDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas



COPIA DE CEDULA NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL



Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública
Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1383.

CERTIFICO:

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

Veraguas,

17 ENE 2023

LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

CERTIFICACIÓN DE SOCIEDAD ACCIDENTAL.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE HERRERA

NOTARÍA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Licda. Rita Betilda Huerta Solís

NOTARÍA PÚBLICA DEL CIRCUITO DE HERRERA

Calle Belarmino Urriola, a un costado del Banco Nacional

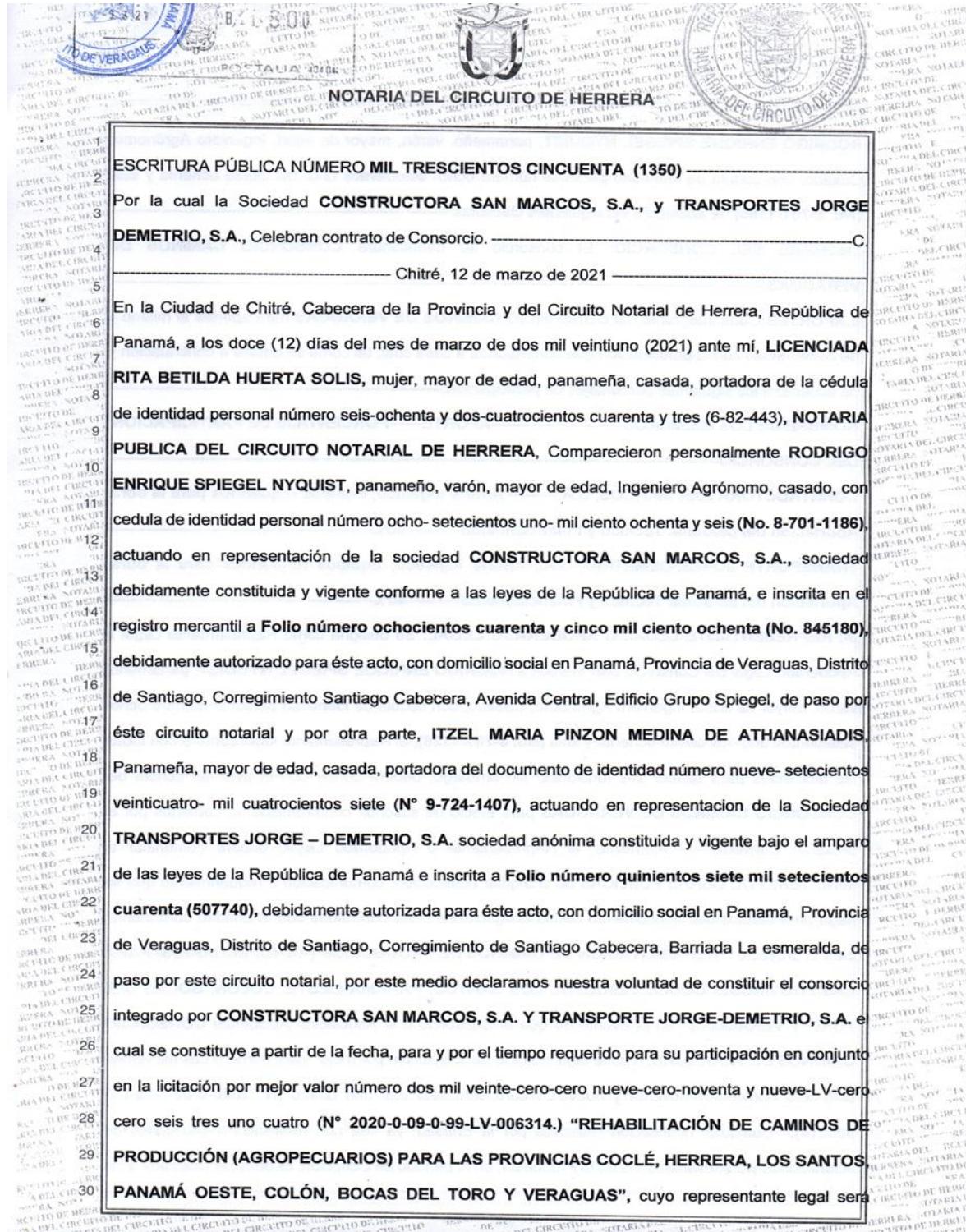
Teléfono: 996-2497

ESCRITURA N° 1350 DE 12 DE marzo DE 2021.

POR LA CUAL:

La Sociedad **CONSTRUCTORA SAN MARCOS, S.A.**, y
TRANSPORTES JORGE DEMETRIO, S.A., Celebran
contrato de Consorcio.







RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST, panameño, varón, mayor de edad, Ingeniero Agrónomo

Casado, con cedula de identidad personal número ocho- setecientos uno- mil ciento ochenta y seis

(No. 8-701-1186) de acuerdo a las siguientes clausulas:

I. NOMBRE SEL CONSORCIO: El consorcio se denominará **CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.**

II. APORTES: Cada integrante del **CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS** hará aportes al mismo y de conformidad con la participación que corresponda a casa cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

NOMBRE DE LOS MIEMBROS ----- **APORTE** ----- **PORCENTAJE DE PARTICIPACION DEL CONSORCIO**-----

CONSTRUCTORA SAN MARCOS, S.A. ----- Aporte logístico, Equipos requeridos para la obra,

Aportación del personal Técnico y Financiamiento-----60%

TRANSPORTE JORGE-DEMETRIO, S.A., Aporte logístico, Equipos requeridos para la obra,

Aportación del personal Técnico y Financiamiento-----40%

III: REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO LEGAL: Se designa como Representante Legal a Apoderado Legal del Consorcio San Marcos a **RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST**, panameño, varón, mayor de edad, Ingeniero Agrónomo, Casado, con cedula de identidad personal número ocho-setecientos uno- mil ciento ochenta y seis (No. 8-701-1186), el Representante legal contará con todas las facultades para ejercer sus funciones; sin embargo, deberá contar con el aval del comité del **CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS** para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.--- Asimismo, el Representante o Apoderado Legal, deberá comunicar al MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la entidad contratante para el proyecto "**REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) PARA LAS PROVINCIAS COCLÉ, HERRERA, LOS SANTOS, PANAMÁ OESTE, COLÓN, BOCAS DEL TORO Y VERAGUAS**" en el evento de que el Consorcio o la Asociación Accidental **CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS**, resulte adjudicatario de la licitación por mejor valor número dos mil veinticero-cero nueve-cero-noventa y nueve-LV-cero cero seis tres uno cuatro (Nº 2020-0-09-0-99-LV-006314).---Cualquier notificación realizada por la Entidad, ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta, en el periodo de Licitación, deberá ser realizada a las

| | |
|---|--|
| NOTARIA DEL CIRCUITO DE HERRERA | |
| <p>siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:</p> <p>Correo electrónico ----- Dirigido a: ----- Teléfono</p> <p>j.martinez@gruposanmarcos.net ---- Johana Carolina Martinez Diaz De Abrego, 6401-8685,998-5666</p> <p>grupoatph@hotmail.com ----- Itzel Maria Pinzon Medina De Athanasiadis, 958-7113</p> | |
| <p>IV. TERMINOS, EXTENSION DE LA PARTICIPACION EN LA PROPUESTA Y EJECUCION: El Consorcio o La Asociación Accidental CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS, será responsable de ejecutar el Proyecto "REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE PRODUCCIÓN (AGROPECUARIOS) PARA LAS PROVINCIAS COCLÉ, HERRERA, LOS SANTOS, PANAMÁ OESTE, COLÓN, BOCAS DEL TORO Y VERAGUAS", a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y Contrato.</p> | |
| <p>V. DURACION: El Consorcio o La Asociación Accidental CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS, será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y contratación, de resultar adjudicatarios, comprometiéndose la Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación por mejor valor número dos mil veinte-cero-cero nueve-cero noventa y nueve-LV-cero cero seis uno cuatro (Nº 2020-0-09-0-99-LV-006314) y el Contrato.</p> | |
| <p>VI. OBLIGACIONES DEL CONSORCIO: Al conformar el Consorcio o La Asociación Accidental CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS para participar en la Licitación por mejor valor Nº 2020-0-09-0-99-LV-006314 y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el Consorcio San Marcos adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio de comprometen a: --- PRIMERO: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, nos comprometemos a firmar el Contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación, y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo. El Contrato será firmado por el representante legal del Consorcio o Asociación Accidental, el representante legal de la empresa líder o, en su defecto, por el apoderado legal designado por parte de la empresa o empresas miembros. --- SEGUNDO: Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS para con la Entidad Contratante al participar en la Licitación por Mejor Valor Nº 2020-0-09-0-99-LV-006314, y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio</p> | |



y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo (el "Contrato") y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargos. **TERCERO:** Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.---**CUARTO:** No revocar el Consorcio o Asociación Accidental por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes. ---
QUINTO: No ceder nuestra participación del Consorcio o Asociación Accidental sin la autorización previa de la Entidad Contratante. ---
SEXTO: No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante. **SEPTIMO:** Se compromete a ejecutar los trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas. ---
OCTAVO: Acuerda las empresas integrantes del presente Consorcio o Asociación Accidental, que, en caso de ejecución de los trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales. ---
NOVENO: Las partes acuerdan que la empresa líder del Consorcio o Asociación Accidental será **CONSTRUCTORA SAN MARCOS, S.A.** No obstante, todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos y los demás documentos accesorios de ambos. ---
Minuta redacta y refrendada por el Licenciado Carlos Antonio Díaz Vallarino, con cédula de identidad nueve- doscientos dieciseis- ochocientos cincuenta (9-216-8508), e idoneidad siete mil trescientos treinta y ocho (7338). -Leída como les fue la presente Escritura Pública en presencia de los testigos instrumentales, **NECTOR DARÍO MASCUÑANA HERNANDEZ**, varón, soltero, cedulado número seis-setecientos cuatro-cincuenta y uno (6-704-51) y **MARISIN CRUZ RODRIGUEZ**, mujer, soltera, cedulada número seis-setecientos siete-dos mil doscientos cuarenta y seis (6-707-2246), ambos panameños, mayores de edad, y vecinos de este Circuito Notarial de Herrera, personas a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y para constancia la firman todos por ante mí, **LA NOTARIA PÚBLICA** que doy fe ---
Esta Escritura es número **MIL TRESCIENTOS CINCUENTA (1350)**, y advierto su inscripción en la



CERTIFICADO DE PROPIEDAD DE LA FINCA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.06.16 18:30:15 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 232983/2022 (0) DE FECHA 13/06/2022. Y.R.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) MONTIJO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9501, FOLIO REAL N° 6330 (F)
CORREGIMIENTO MONTIJO, DISTRITO MONTIJO, PROVINCIA VERAGUAS
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 36 ha 3561 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 36 ha 3561 m² CON UN VALOR DE B/1.00 DONACION.
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE : JAMES, EVANS. SUR : CAMINO DE RIO DE JESUS. ESTE : RIO DE JESUS Y TERRENOS INDULTADOS. OESTE : JAMES, EVANS. INSCRITA DESDE EL 3 DE JUNIO DE 1957.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

MARLINI GUERRA ATENCIO (CÉDULA 9-164-384) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 215 DEL CODIGO FISCAL.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 21849/2001, DE FECHA 06/03/2001.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO BALBOAS (B/.91,964.00) POR UN PLAZO DE FACILIDAD 1 DE 1 AÑO, FACILIDAD 2 DE 10 AÑOS Y FACILIDAD 3 DE 12 AÑOS, UNA TASA EFECTIVA DE FACILIDAD 2 DE 4.21% ANUAL Y FACILIDAD 1 Y 3 DE 2.17% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE FACILIDAD 1 Y 3 DE 6% ANUAL Y FACILIDAD 2 DE 8% ANUAL SEGÚN CONSTA INSCRITO AL ASIENTO 1 DEL FOLIO (INMUEBLE) MONTIJO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9501, FOLIO REAL N° 6330 (F) EN LA ENTRADA NÚMERO 12574/2012 DE FECHA 24/01/2012. MODIFICACIONES A LA HIPOTECA: DECLARA EL BANCO QUE OTORGO A MARLINI GUERRA ATENCIO DE OTRAS GENERALES DESCRIPTAS UNA LINEA CREDITO PECUARIA POR LA SUMA DE B/.12,000.00 MEDIANTE E LA ESCRITURA 3569 DE 14 DE NOVIEMBRE DE 2011 NOTARIA DE LOS SANTOS E I NSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO, A LA FICHA 529772 DOCUMENTO 2111760.. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 12574/2012, DE FECHA 24/01/2012.

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN SEGUNDA HIPOTECA Y ANTICRESIS HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE BANCO NACIONAL DE PANAMA POR LA SUMA DE CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS BALBOAS (B/.134,752.00) Y POR UN PLAZO DE FACILIDAD 1 DE 15 AÑOS Y FACILIDAD 2 DE 12 AÑOS UNA TASA EFECTIVA DE FACILIDAD 1 DE 2.18% ANUAL Y FACILIDAD 2 DE 0.17% ANUAL UN INTERÉS ANUAL DE FACILIDAD 1 DE 6% ANUAL Y FACILIDAD 2 DE 5% ANUAL . INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 2 DEL FOLIO (INMUEBLE) MONTIJO CÓDIGO DE UBICACIÓN 9501, FOLIO REAL N° 6330 (F), EL DÍA VIERNES, 15 DE ENERO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 6486/2016 (0).

AUMENTO DEL MONTO DE HIPOTECA INMUEBLE: LOS DATOS QUE HAN SIDO MODIFICADOS EN LA HIPOTECA VIGENTE SON NUEVA CUANTÍA DE LA HIPOTECA NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO BALBOAS (B/.96,464.00); CLÁUSULAS DEL CONTRATO DECLARAN EL BANCO Y LA PARTE DEUDORA QUE HAN DECIDIDO MODIFICAR LAS CLÁUSULAS PRIMERA, TERCERA, VIGESIMA TERCERA Y VIGESIMA OCTAVA DE LA ESCRITURA 3569 DE 14 DE NOVIEMBRE DE 2011, LAS CUALES QUEDARAN ASÍN PRIMERA: EL MONTO DE LA LINEA DE CREDITO SERÁ POR LA SUMA DE B/.16,500.00, TERCERA: LA FINALIDAD DE LA LINEA SERÁ PARA COMPRA DE HASTA 30 NOVILLOS DE CEBA, VIGESIMA TERCERA: LA PARTE DEUDORA CONSTITUYE PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DEL BANCO HASTA POR LA SUMA DE B/.96,464.00.; INSCRITO EL DÍA VIERNES, 15 DE ENERO DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 6486/2016 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO





Registro Público de Panamá

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 15 DE JUNIO DE 2022 1:48 P. M., 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 1403543764

AUTORIZACION DUEÑO DE LA PROPIEDAD

A QUIEN CONCIERNE

Quien suscribe, Marlín Guerra Atencio, Mujer Panameña, mayor de edad, portadora de la cedula de identidad personal 9-164-384 , quien actúa a nombre y en representación y propietario de la finca con Folio Real No 6330 (F), Código de Ubicación N° 9501, ubicada según certificación de Registro Público en el Corregimiento de Montijo, Distrito de Montijo, Provincia de Veraguas, autorizo al **CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS**, sociedad accidental, registrada según la Escritura Pública N° 1350 de la Notaría del Circuito de la Provincia de Herrera y con el RUC 9-NT-2-754587, para que utilice 5,000 m² de la antes mencionadas finca, elabore y presente ante las oficinas del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (documento o herramienta), en referencia al proyecto "**EXTRACCIÓN DE TOSCA**", por lo que la sociedad accidental **CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS** como promotora del mismo, será el responsable del manejo y mantenimiento de lo establecido en dicho documento, al igual que el cumplimiento ambiental del mismo.

Santiago, 14 de enero del 2023

Firmado,



Marlín Guerra Atencio

Marlín Guerra Atencio
9-164-384



CIP 9-164-384

Yo, LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ, Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas, con céd. N° 9-725-1583.

CERTIFICO:

Que dada la certeza sobre la identidad de la (s) persona (s) que firma (n) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica, (Art. 834,835,836,839 C.J.)

SANTIAGO, 17 ENE 2023



LICDA. LEYDIS ESPINOSA DE HERNÁNDEZ
Notaria Pública Primera del Circuito de Veraguas

COPIA DE CEDULA DEL DUEÑO DE LA PROPIEDAD



RECIBO DE PAGO, PAZ Y SALVO

Ministerio de Ambiente

No.

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

9018089

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------|
| <u>Hemos Recibido De</u> | CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS / RUC: 9-NT-2-754587-DV39 | <u>Fecha del Recibo</u> | 2023-1-27 |
| <u>Administración Regional</u> | Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas | <u>Guía / P. Aprov.</u> | |
| <u>Agencia / Parque</u> | Ventanilla Tesorería | <u>Tipo de Cliente</u> | Contado |
| <u>Efectivo / Cheque</u> | | <u>No. de Cheque</u> | |
| | Slip de deposito No. | | B/. 353.00 |
| <u>La Suma De</u> | 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

PAGO DE EVALUACIÓN DE E.I.A. CATEGORÍA I PROYECTO "EXTRACCIÓN DE TOSCA" Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO
REPRESENTANTE LEGAL RODRIGO SPIEGEL DIRECCIÓN SANTIAGO SLIP 040626287

| Dia | Mes | Año | Hora |
|-----|-----|------|-------------|
| 27 | 01 | 2023 | 12:31:41 PM |

Firma


por *Rodrigo Spiegel*

Nombre del Cajero Determina Riqueime



IMP 1



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 213661

Fecha de Emisión:

| | | |
|-------------------|----|------|
| 27 | 01 | 2023 |
| (día / mes / año) | | |

Fecha de Validez:

| | | |
|-------------------|----|------|
| 26 | 02 | 2023 |
| (día / mes / año) | | |

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

CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS

Representante Legal:

RODRIGO SPIEGEL

Inscrita

| Tomo | Folio | Asiento | Rollo |
|-------|--------|-----------|--------|
| 9 | NT | 2 | 754587 |
| Ficha | Imagen | Documento | Finca |
| DV39 | | | |

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Firmado

Certificación, válida por 30 días

Director Regional



ENCUESTAS DE OPINIÓN PÚBLICA

ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Alcistino Mendoza, Edad 65 Sexo H

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

Si _____, NO ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Que cumplan con las promesas y riegan agua

ENCUESTA DE OPINION PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Jorge Vazquez, Edad 47 Sexo M

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?
SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios ✓

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?
SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

Si _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Compla con los permisos.

ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Anabel Escarpin, Edad 21 Sexo F

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios ✓

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

Si _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Que cumplan con los permisos

ENCUESTA DE OPINION PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Edwin Mojica, Edad 45 Sexo M

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?
SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental ✓, otros medios _____

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?
SI _____, NO ✓ ¿Porque?

No hay casi vivienda.

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?
SI _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Que no afecte las corrientes Agua

ENCUESTA DE OPINION PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Antonio González, Edad 49 Sexo n

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios ✓

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

Si _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Que cumpla con todos los permisos

ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Armando Vazquez, Edad 62 Sexo M

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios ✓

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

SI _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Cumple con todos los permisos

ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Jilurito Vega, Edad 56 Sexo H

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios ✓

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

SI _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Compla con todos los permisos

ENCUESTA DE OPINION PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Elidia Gonzalez, Edad 50 Sexo F

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1-¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI ✓ NO _____

2-¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios ✓

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

Si _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Que cumplan con todos los permisos

ENCUESTA DE OPINION PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Bonicia Ortiz, Edad 93 Sexo F

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?
SI ✓ NO _____

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor ✓
Por la Consultoría Ambiental _____, otros medios _____

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?
SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?
SI _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Que cumplen con todos los permisos

ENCUESTA DE OPINIÓN PÚBLICA

PROYECTO: "EXTRACCION DE TOSCA"

PROMOTOR: CONSORCIO CAMINOS DE VERAGUAS.

Fecha 16-01-2023

Nombre Clemente Vazquez, Edad 52 Sexo H

Objetivo: Conocer la opinión de los moradores de la comunidad de vía el Pájaro, corregimiento Montijo, del distrito de Montijo, provincia de Veraguas, a cerca de la ejecución del proyecto denominado "EXTRACCIÓN DE TOSCA", sobre un globo de terreno constituido por la finca con folio real 6330.

1- ¿Sabía usted sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?

SI _____ NO ✓

2- ¿Cómo se informó sobre el Proyecto?, Por el promotor _____
Por la Consultoría Ambiental ✓, otros medios _____

3- ¿Después de haber escuchado y conocido las características del proyecto, cree usted que afectara la tranquilidad del área?

SI _____, NO ✓ ¿Porque?

4- ¿Cree usted que el Ambiente y la población del área serán afectados por la ejecución de este proyecto?

SI _____, NO ✓, ¿En qué forma?

5- ¿Qué recomienda para que el proyecto una vez este funcionando no afecte al ambiente ni a las comunidades cercanas?

Cumplan con todos los permisos

CERTIFICADO DE SOCIEDAD DE LAS EMPRESAS QUE CONFORMAN EL CONSORCIO.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2022.11.22 17:11:21 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

478992/2022 (0) DE FECHA 11/22/2022

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA SAN MARCOS, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 845180 (S) DESDE EL MARTÉS, 30 DE SEPTIEMBRE DE 2014

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JOSE ESPINOSA

SUSCRITOR: MARVIN ABDELL ALMANZA SANJUR

PRESIDENTE: RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST

TESORERO: MANUELA DEL CARMEN BATISTA GONZALEZ

SECRETARIO: RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST

DIRECTOR: RODRIGO ENRIQUE SPIEGEL NYQUIST

DIRECTOR: MANUELA DEL CARMEN BATISTA GONZALEZ

DIRECTOR: JOSE HORACIO ECHEVERS BARRIOS

AGENTE RESIDENTE: LIC. CARLOS DIAZ VALLARINO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LO SERA EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA LA SUMA DE DIEZ MIL BALBOAS (B/.10,000.00) , DIVIDIDOS EN 100 ACCIONES COMUNES CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA.LAS ACCIONES SERAN SOLAMENTE NOMINATIVAS, NO SE PODRAN EMITIR ACCIONES AL PORTADOR.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 22 DE NOVIEMBRE DE 2022 A LAS
4:12 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403799590**





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KATYBEL SOLIS
VASQUEZ
FECHA: 2023.02.01 14:49:51 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

44487/2023 (0) DE FECHA 02/01/2023

QUE LA SOCIEDAD

TRANSPORTES JORGEDEMETRIO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 507740 (S) DESDE EL LUNES, 31 DE OCTUBRE DE 2005

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: DEMETRIO ATHANASIADIS FLORES

SUSCRITOR: JORGE ULISES ATHANASIADIS FLORES

DIRECTOR: ITZEL MARIA PINZON MEDINA

DIRECTOR: ALVARO JOSE PINZON ORTIZ

DIRECTOR: MARIA ITZEL MEDINA GARCIA DE PINZON

PRESIDENTE: ITZEL MARIA PINZON MEDINA

VICEPRESIDENTE: ALVARO JOSE PINZON ORTIZ

SECRETARIO: MARIA ITZEL MEDINA GARCIA DE PINZON

TESORERO: MARIA ITZEL MEDINA GARCIA DE PINZON

AGENTE RESIDENTE: OLIMOS & OLIMOS CO. ABOGADOS ATTORNEYS AT LAW

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:EL PRESIDENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA QUE ESTARA DIVIDIDOS EN DIEZ ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE MIL DOLARES CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA VERAGUAS

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 1 DE FEBRERO DE 2023 A LAS 12:18 P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403899159

COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE JORGE – DEMETRIO S.A.



ro, por lo constar que se me ha presentado este(s) documento(s) con el (los) presentado(s) como original(es), y admito que es(son) su(s) fotocopia(s).

Hermosa _____ - 2 FEB 2023

Licda. Rita Beccia Sierra Solís
Notaria Pública de Herrera

