

**REPUBLICA DE PANAMÁ
PROVINCIA DE VERAGUAS.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I.
PROYECTO
“EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA
USOS CONEXOS.”**

**UBICACIÓN: BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO
SAN MARTIN DE PORRES, DISTRITO DE SANTIAGO, PROVINCIA
DE VERAGUAS.**

**PROMOTOR:
RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**

Folio: 699077 (S).

I. INDICE.	2
II. RESUMEN EJECUTIVO.	6
2.1. Datos Generales del Promotor.	7
2.2. Persona a Contactar, Teléfonos, Correo Electrónico, página Web.	7
2.3. Consultor Ambiental Líder.	7
2.4. Presupuesto Aproximado.	7
III. INTRODUCCIÓN.	8
3.1. Alcance del Estudio.	8
3.2. Objetivos.	8
3.3. Duración.	9
3.4. Metodología del Estudio Presentado.	9
3.5. Instrumentación.	10
3.6. Categorización del Estudio Presentado Según Criterios Ambientales.	10
IV. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR Y CERTIFICADOS.	12
4.1. Nombre, Tipo de Proyecto, Promotor y Tipo Persona y Dirección.	12
4.2. Certificado del Registro de la Propiedad o de la Finca.	12
4.3. Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente.	12
4.4. Copia de Recibo de Pago por los Trámites de Evaluación.	12
V. DESCRIPCIÓN GENERAL DE PROYECTO.	12
5.1. Descripción General.	12
5.2. Objetivos y justificación y Contribución Socioeconómica.	13
5.2.1. Objetivos.	13
5.2.1.1. Objetivo General.	13
5.2.1.2. Objetivos Específicos.	13
5.2.2. Justificación del Uso del Sitio y Viabilidad.	14
5.2.3. Contribución Socioeconómica.	15
5.3. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto y Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.	15
5.3.1. Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto – WGS 84.	15
5.3.2. Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto; Esc: 1: 50,000.	16

5.4. Legislación; Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Proyecto.	16
5.5. Descripción de las Fases/Etapas del Proyecto.	17
5.5.1. Descripción de las Actividades en la Etapa de Planificación.	17
5.5.2. Descripción de la Etapa de Construcción.	18
5.5.3. Descripción de la Etapa de Operación.	19
5.5.4. Descripción de la Etapa de Abandono.	19
5.6. Descripción de la Infraestructuras a desarrollar.	19
5.7. Maquinaria y Equipo a Utilizar.	20
5.8. Necesidades de Insumos.	20
5.9. Necesidades de Servicios básicos.	21
5.10. Mano de Obra Directa e Indirecta.	21
5.11. Manejo y Disposición de los Desechos en Todas las Fases.	21
5.11.1. Etapa de Planificación (sólida, líquida, gaseosa, peligrosa).	21
5.11.2. Etapa de Construcción (sólida, líquida, gaseosa, peligrosa).	21
5.11.3. Etapa de Operación (sólida, líquida, gaseosa, peligrosa).	22
5.12. Concordancia con el Plan Uso De Suelo.	23
5.13. Monto Global de Inversión.	23
VI. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.	23
6.1. Caracterización del Suelo.	23
6.2. Descripción del Uso de Suelo.	23
6.3. Deslinde de la Propiedad.	23
6.4. Topografía.	24
6.5. Clima.	24
6.5.1. Insolación en Porcentaje (%).	25
6.5.2. Precipitación Pluvial en (mm).	25
6.5.3. Promedio de Temperaturas en grados centígrados.	25
6.5.4. Radiación.	25
6.5.5. Evaporación en Milímetros (mm).	25
6.5.6. Humedad Relativa en (%).	25
6.5.7. Velocidad del Viento en (m/seg).	25

6.6. Hidrología.	26
6.6.1. Calidad de las Aguas Superficiales.	26
6.7. Calidad del Aire.	26
6.7.1 Ruidos.	26
6.7.2. Olores.	26
VII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.	27
7.1. Flora.	27
7.1.1. Características de la Flora.	27
7.1.2. Caracterización Vegetal e Inventory Forestal.	27
7.1.3. Especies Indicadoras.	27
7.2. Fauna.	27
7.2.1. Características de la Fauna.	27
7.2.2. Especies Indicadoras.	27
7.2.3. Representatividad de los Ecosistemas.	28
VIII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.	28
8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.	28
8.2. Características de la Población.	28
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.	28
8.3.1. Reunión Informativa.	28
8.3.2. Encuestas.	29
8.3.3. Letrero de señalización.	30
8.3.4. Conclusión del Encuestador.	30
8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.	31
8.5. Descripción del Paisaje.	31
IX. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	32
9.1. Identificación y Análisis de los impactos ambientales, según Carácter, grado de perturbación, importancia, riesgos, extensión, duración y reversibilidad.	32
9.1.1. Sección Introductoria.	32
9.1.2. Análisis de Los Impacto.	32
9.1.2.1. Metodología.	32

9.1.2.2. Matriz de Interacción.	32
9.1.2.3. Descripción de los potenciales impactos según matriz de interacción.	33
9.1.3. Evaluación y Priorización de los Impactos Seleccionados.	34
9.1.3.1. Impactos Seleccionados.	34
9.1.3.2. Evaluación y Priorización de los Impactos.	34
9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos específicos producidos a la Comunidad por el Proyecto.	41
X. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL; DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN; ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA; MONITOREO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.	42
10.1. Acción / Actividad / Componente del Proyecto: construcción de la nueva Infraestructura.	42
10.2. Acción / Actividad / Componentes del Proyecto: Operación del Local Comercial con la consecuente producción de desechos sólidos (Basura).	43
10.3. Acción / Actividad / Componente del Proyecto: Operación de Herramientas y Equipos durante todas la Fase de construcción.	43
10.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	44
10.5. Costo de Gestión Ambiental del Proyecto.	44
XII. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO (FIRMAS RESPONSABLES NOTARIADAS DE CONSULTORES, REGISTRO Y PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO-VER ANEXOS).	45
XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	46
13.1. Conclusiones.	46
13.2. Recomendaciones.	46
XIV. BIBLIOGRAFÍA.	47
XV. ANEXOS.	49

II.RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto tiene como objeto la extracción de Material Selecto para ser utilizado como sub-base en diferentes calles, barriadas y Residenciales así como también en otras actividades constructivas conexas. La Promotora es la Sociedad Anónima **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**, persona Natural, con domicilio en ciudad de Santiago, con el número de Folio: 699077 (S). La fuente de extracción se ubica dentro de la Finca con el Código de Ubicación 9011, Folio Real N° 467848 (F), Sección de la Propiedad de la provincia de Veraguas, ubicada en el corregimiento de San Martín de Porres, específicamente en Punta Delgadita. Contará con un solo frente de trabajo para la extracción siendo este a través de la carretera principal. Se plantea que en un tiempo mínimo de 18 meses se cumpla con el tope de la extracción que es de unos 80,000 metros cúbicos aproximadamente. Las actividades principales ha realizar en la etapa extractiva son: mejoramiento de accesos que ya existen; limpieza del sitio que ya esta realizado; excavaciones de movimiento de material y carga de materiales para la extracción de muestras al MOP para la obtención de los permisos correspondientes. Es decir en la etapa de operación la principal actividad es la extracción de material selecto y el traslado del mismo fuera de los límites de la propiedad donde se extraerá. El equipo a utilizar para cumplir con la programación en el tiempo estipulado es tractor D-6, retroexcavadora, pala y camiones con capacidad variada (12 yardas). El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminado el proyecto es de B/. 100,000 (gastos de equipo). Se prevé que el tiempo de extracción sea como mínimo de 18 meses, para lo cual se darán las coordinaciones y supervisiones respectivas.

El proyecto es coordinado por profesionales idóneos y será ejecutado con todos los requerimientos para un adecuado y eficiente trabajo, tanto en la extracción como en el abandono. Este Estudio Ambiental Categorizado como **TIPO I**, incluye todos los aspectos y componentes a objeto cumplir con las normativas ambientales existentes.

2.1.Datos Generales de la Sociedad Promotora.

Nombre del Proyecto: “EXTRACIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS”.

Sector: Construcción.

Promotora: SOCIEDAD RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., con el número de Folio: 699077 (S), persona Jurídica, con domicilio en ciudad de Santiago, corregimiento Cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Inscrita en el Registro Público de Panamá desde el jueves 29 de Abril de 2010. El teléfono al cual puede ser localizado es el 6672 - 1402. Se adjunta foto copia de cédula del señor **OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO** Representante Legal de la Sociedad promotora debidamente Autenticada por Notario Público.

2.2. Persona a contactar:

OMAR ANTONIO URIBE BREA.

Números de teléfonos: Celular: 6672 – 1402.

Residencia: Santiago, corregimiento Cabecera distrito de Santiago, provincia de Veraguas.

Correo electrónico: No tiene.

Página web: No tiene.

2.3. Consultor Ambiental Líder: Ing. Franklin Vega Peralta, Resolución IAR – 029 - 2000. Teléfonos: 6387 - 5198; Correo electrónico vegafranklin26@gmail.com

2.4. Presupuesto Aproximado: Se proyecta un gasto de B/. 100,000.00 (gastos de equipo).

II. INTRODUCCIÓN.

El proyecto tiene como objeto la extracción de Material Selecto para ser utilizado como sub-base en diferentes calles y Residenciales que se construyen en el distrito de Santiago, como también en otras actividades constructivas conexas. La fuente de extracción se ubica dentro del corregimiento de San Martín, en la barriada Punta Delgadita, Distrito de Santiago, específicamente frente a la carretera nacional de Punta Delgadita. Esta fuente donde se extraerá material, ya ha sido objeto de extracción en épocas pasadas y los volúmenes actuales existentes son bajos. Contará con un solo frente de trabajo para la extracción siendo este a través de la carretera nacional de la barriada Punta Delgadita. Se plantea que en un tiempo máximo de 18 meses se cumpla con el tope de la extracción que es de unos 80.000 metros cúbicos. El proyecto es coordinado por profesionales idóneos y será ejecutado con todos los requerimientos para un adecuado y eficiente trabajo, tanto en la extracción como en el abandono. Este Estudio Ambiental Categorizado como **TIPO I**, incluye todos los aspectos y componentes a objeto cumplir con las normativas ambientales existentes en la República de Panamá, cuyo ente sectorial competente es el Ministerio de Ambiente.

3.1. Alcance del Estudio: Este estudio define las características y componentes del proyecto propuesto, sus potenciales impactos temporales, permanentes y como pueden manejarse sus interacciones sin que se afecte el ambiente donde se implementa. Con ello aportaremos medidas tendientes a prevenir, mitigar o compensar cualquier potencial impacto producto de la acción a desarrollar, que en este caso son específicamente las obras de extracción. El estudio brinda una línea base a través del cual, se podrá dar seguimiento ambiental a todas las medidas establecidas por la sociedad promotora 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 habitantes aledaños en la zona para evitar molestias en cuanto a los trabajos a realizar en esa área.

3.2. Objetivos: El objetivo es levantar información del ambiente circundante e información de las actividades a realizar; analizarlas - ponderarlas y determinar el grado de intervención sobre el entorno circundante que puede tener el proyecto a desarrollar, antes y después de las acciones propuestas. Esto implica al final, proponer medidas prácticas y realizables para la prevención, mitigación, compensación y corrección de cualquier potencial impacto que en su evolución se pueda producir.

3.3. Duración: Para el levantamiento de la información, instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar, analizar, procesar y transcribir el presente estudio fue necesario cerca de 15 días; específicamente entre el 05 de junio y 20 de Junio del 2019.

Primer Fase: Recorrido de campo por el equipo técnico; arquitecto, ingeniero civil, ambientalista para observar de manera general el alcance, proyecciones y magnitud del proyecto. En ésta fase se obtuvo una idea general de datos técnicos sobre la construcción que se realizaría.

Segunda Fase: Los consultores ambientales hicieron inspección técnica de campo, para caracterizar tanto el componente físico como el componente biótico del sitio exacto del proyecto y sus alrededores.

Tercera Fase: Se aplicó encuesta a los vecinos del proyecto en barriada Punta Delgadita y a los transeúntes que pasaban por el sector.

Fase Final: Revisión, análisis, compilación y transcripción de la información obtenida en el levantamiento de campo, así como de la información técnica de planos, topografía, datos generales, etc. En forma global se requirieron 15 días para instrumentar, recolectar, revisar, documentar, compilar y transcribir el estudio presentado.

2.4. Metodología: Se fundamenta en el principio de interacción entre los componentes del proyecto y los factores ambientales del entorno. En consecuencia a ello se produce la matriz interacción que describe cada actividad a realizar y como pueden incidir sobre los factores ambientales como son: Agua, Suelo, Fauna, Flora, Comunidad, etc. Para lo anterior se define en primera instancia la línea base existente (determinación del estado en que se encuentran

los factores físicos, biológicos, socioeconómico, culturales antes del proyecto) y se confrontan con los componentes del proyecto tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación. Analizado esta confrontación tenemos elementos de juicio suficientes para valorar como estará y evolucionará el entorno circundante durante y después de todas las actividades a realizar. De esta manera el estudio proporcionará los elementos y razonamientos necesarios para garantizar el no deterioro del ambiente, a través de medidas de mitigación, prevención, compensación o corrección.

3.5. Instrumentación: El estudio fue levantado en base a datos de campo recolectados en sitio, así como en la revisión de la documentación investigada y/o suministrada por el proponente. Los instrumentos básicos para la recolección de información de campo son GPS, Binoculares, Cinta Métrica, Cámaras Fotográficas Digital, Libretas de Apuntes, etc.

La revisión de documentación consistió en verificación de planos, cálculos con Escalímetro, Google Earth y revisión general de la información de la Sociedad Promotora.

3.6. Justificación de la Categoría de Estudio Presentado en Función de los Criterios de Protección Ambiental.

- ✓ **Análisis de Criterio Nº 1:** Define si el proyecto genera o presenta riesgos a la población, flora y fauna o sobre el ambiente en general.

Este Criterio **No aplica**, considerando que la extracción a realizar es de un volumen bajo, el lugar donde se realizará ya está intervenido y el bajo riesgo que existe en que se den daños ambientales, ya sea durante la etapa de ejecución o durante la etapa de operación.

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 2:** Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo principalmente agua, suelo, flora y fauna.

Este criterio **No aplica**, dado que no se generan ni se darán alteraciones significativas sobre la calidad o cantidad de los recursos naturales.

El área de extracción ya ha sido modificada en su totalidad. El proyecto es de baja magnitud, ya que las obras a realizar son de baja envergadura.

Análisis del Criterio Nº 3: Define si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

Este criterio **No aplica**, dado que cerca al proyecto no existen áreas protegidas, de valor paisajístico, estético o turístico. No hay ninguna categoría de manejo.

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 4: Define si 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.**

No se darán desplazamientos humanos o reasentamientos humanos, por lo que este Criterio **No aplica**.

- ✓ **Análisis del Criterio Nº 5: Define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor arqueológico, antropológico o histórico perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.**

El área de extracción corresponde a una zona urbana habitada e intervenida, por lo que no hay vestigios de restos arqueológicos o antropológicos, ni de valor histórico, por lo que este Criterio **No aplica**.

Planteado lo anterior existe justificación para categorizar el presente estudio como Categoría I:

Primero: El alcance y tipo de proyecto, no genera riesgos significativos en el desarrollo de los factores ambientales, ni en la etapa de extracción ni en la de operación. Al ser el proyecto tipo construcción, de baja magnitud y donde ya se han realizado actividades similares, no existen riesgos importantes para el ambiente.

Segundo: El sitio del proyecto se ubica en una zona urbana de la barriada Punta Delgadita, la cual es poblacional, por lo que el proyecto no incide significativamente sobre los recursos naturales y el ambiente.

Tercero: No hay vestigios de valores arqueológicos, antropológicos o históricos, perteneciente al patrimonio cultural de Panamá. Estos resultados conllevan a seleccionar la categoría de Estudio Ambiental aquí se presenta.

En estas circunstancias, es concluyente que un **Estudio Categoría I** es el más aplicable dado el tipo de proyecto.

IV. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROMOTOR Y TIPO DE PROYECTO y CERTIFICADOS.

4.1. Nombre y Tipo de Proyecto, Promotor, Tipo de Persona y Representante legal.

- **Nombre del Proyecto:** “EXTRACIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS.”
- **Tipo de Proyecto:** Construcción.
- **Promotor:** Sociedad Anónima “RESTAURANTE E INVERSIONES MANA S.A.”, persona Jurídica debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá a Folio: 699077 (S). desde el jueves 29 de abril de 2010, con domicilio en ciudad de Santiago, provincia de Veraguas. Su Presidente y Representante Legal es **OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO**, con cedula Nº 9 – 121 – 2797, con domicilio en ciudad de Santiago, corregimiento Cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. El teléfono al cual puede ser localizado es el 6672 - 1402. Se adjunta foto copia de cédula del representante legal de la Sociedad Promotora debidamente autenticada por Notario Público, así como certificación expedida por el Registro Público de la Sociedad Promotora.

4.2. Certificado del Registro de la Propiedad: Se adjunta original y copia del certificado de Registro Público de Panamá de la Finca Nº 467848 (F), propiedad del **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**, El representante legal de la Sociedad Promotora **OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO**.

4.3. Paz y Salvo: Se adjunta Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente, a nombre de la Sociedad Promotora.

4.4. Copia de recibo de pago, por los trámites de evaluación: Se adjunta recibo de pago por los trámites de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

V. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

5.1. Descripción General.

Este proyecto se realizará en la ciudad de Santiago, corregimiento San Martín de Porres, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. El Promotor es la Sociedad **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**, debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá a Folio: 699077 (S), desde jueves 29 de abril de 2010. La propiedad donde se ejecutara el proyecto esta identificada como la Finca con el Folio: 467848 (F), Sección de Propiedad de la provincia de Veraguas. Este proyecto pretende la extracción y acarreo de aproximadamente 80.000 m³ de Material Selecto, para ser utilizado como sub-base en la rehabilitación de calles y otras actividades Conexas. La extracción se dará en forma ordenada para lo cual se utilizará el acceso correspondiente a la carretera nacional de la barriada Punta Delgadita. El sitio se ubica dentro de la barriada de Punta Delgadita, zona urbana carente de vegetación y fauna importante y actualmente estando usufructuada que actividad igual; en el sitio ya se extrae material selecto. **Las actividades principales ha realizar en la etapa extractiva son:** mejoramiento de accesos que ya que en años atrás se realizaron limpieza del sitio que ya en años anteriores; se realizaron excavaciones de movimiento de material y carga de material a los camiones. Es decir en la etapa de operación la principal actividad es la extracción de material selecto y el traslado del mismo fuera de los límites de la propiedad donde se extrae. El equipo a utilizar para cumplir con la programación en el tiempo estipulado es retroexcavadora, pala y camiones con capacidad variada. El monto global de inversión hasta llegar a obtener terminado el proyecto es de B/. 100,000 (gastos de equipo). Se prevé que el tiempo de extracción sea de 18 meses, para lo cual se darán las coordinaciones y supervisiones respectivas.

5.2. Objetivos, Justificación y Contribución Socioeconómica.

5.2.1. Objetivos.

5.2.1.1. General.

Aprovechar material no metálico correspondiente a material selecto para ser utilizado en la construcción de calles, adecuación de terrenos en diferentes residenciales y actividades conexas a realizar en el distrito de Santiago y sus alrededores.

5.2.1.2. Específicos.

- Posibilitar la construcción de calles y avenidas de prioridad en el distrito de Santiago según el comprador del material selecto (Tosca).
- Aprovechar el uso de suelo a futuro, pudiéndose utilizar en desarrollo residencial después de los trabajos de extracción del material selecto.
- Dar oportunidad de empleo al operador de equipo pesado.
- Favorecer el mejoramiento vial de la ciudad de Santiago y sus alrededores.
- Tener un lugar de acceso a la tosca para rellenos en barriadas y proyectos residenciales que requieran del material selecto.

5.2.2. Justificación del Uso de Sitio y Viabilidad.

La justificación más relevante del proyecto se basa en la existencia del material en una zona accesible y donde ya se extrae material sin que se hayan dado perjuicios o afectaciones a los pobladores aledaños.

- **Uso del Sitio:** La zonificación del sitio del proyecto es poblacional y parte comercial, existiendo viviendas en los alrededores y algunos comercios. En los alrededores funcionan actividades comerciales como Mini Súper, talleres, etc. También existen viviendas las cuales se ubican en las periferias a varios metros de distancia.
- **Viabilidad:** La vialidad se demuestra tanto en lo técnico como en la ambiental.

Viabilidad Técnica: La extracción a realizar desde el contexto de ingeniería son todas factibles, según los cálculos realizados para su desarrollo. No hay actividades complicadas o no realizables, que signifiquen la no sustentación del proyecto.

Viabilidad Ambiental:

- ✓ En el sitio no existen árboles de importancia solo rastrojo por lo que la fauna que se afectará.
- ✓ En el área del proyecto ya se ha desarrollado actividad de extracción de material selecto, así la propuesta es compatible con el uso actual en lo concerniente al ordenamiento territorial.
- ✓ Existen todos los servicios disponibles para la acción propuesta; camino de acceso a la fuente; ubicación cercana a los proyectos a desarrollar y el equipo requerido.
- ✓ Se mejorará la red vial del distrito de Santiago, la cual está en precarias condiciones en cuanto a la venta del material selecto.

5.2.3. Contribución Socioeconómica:

Los componentes socioeconómicos que se relacionan con este proyecto y que por ende beneficiaran a la comunidad, se resaltan a continuación:

- ✓ Se generan empleos directos e indirectos a personas del área, mejorando la situación económica de la región.
- ✓ Se contribuye con el desarrollo vial de la región, posibilitando la existencia de infraestructuras acordes con el movimiento de carga comercial y de transporte poblacional.
- ✓ Se probó alternativas a la población para acceder a bienes e insumos.

5.3. Ubicación Geográfica del Proyecto:

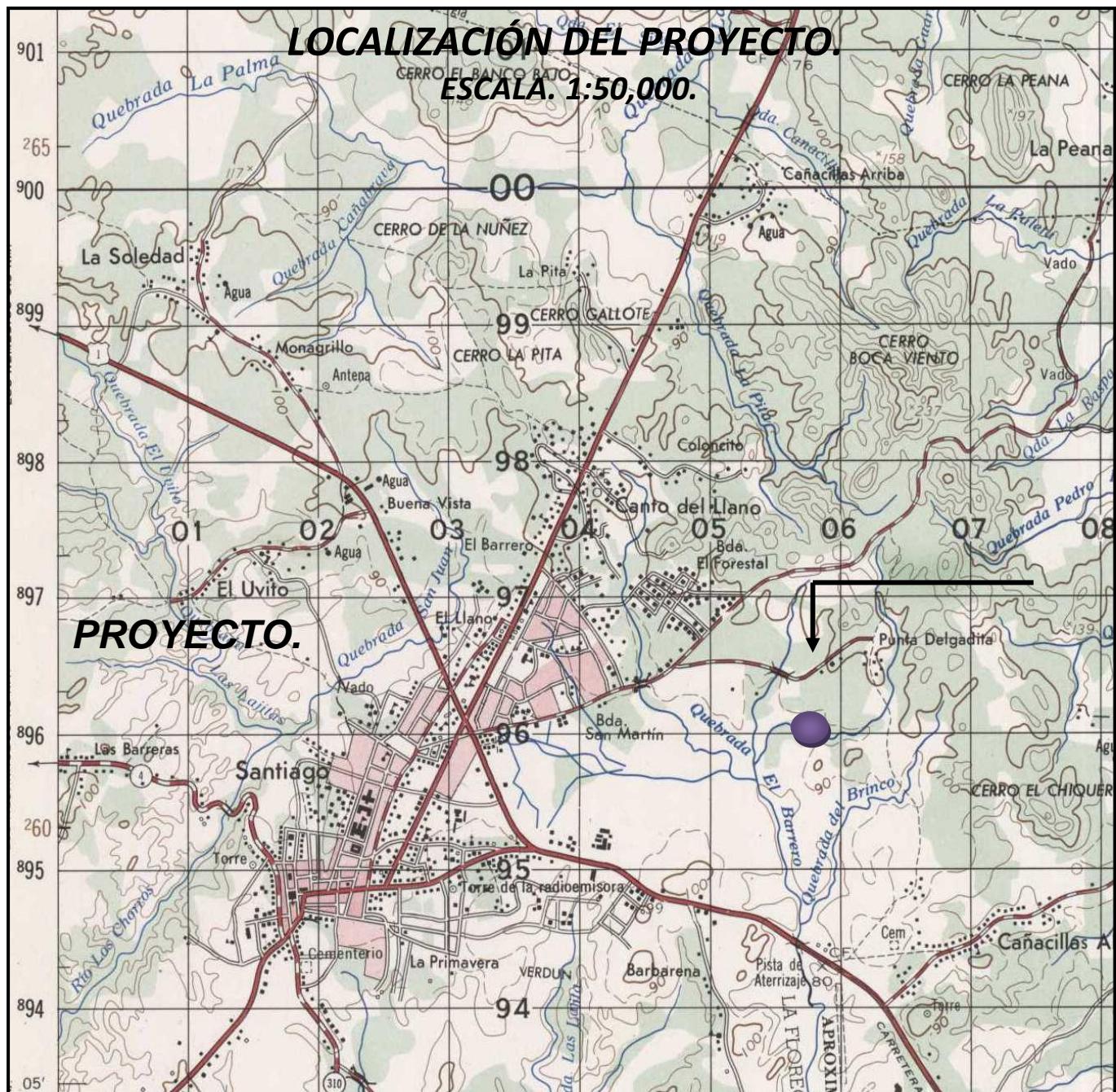
5.3.1. Coordenadas de Polígono del Proyecto y Ubicación Política y

Cartográfica: El proyecto se ubica en el sector urbano del corregimiento de San Martin, barriada Punta Delgadita frente a la carretera Nacional Santiago – Punta Delgadita. Basados en mapas cartográficos confeccionado por el Instituto Geográfico Tomy Guardia, Hoja 4040 III. e instrumentos de Posicionamiento Global GPS, el proyecto se ubica según el sistema UTM y el DATUM de referencia WGS 84 en las siguientes coordenadas:

CUADRO 1: COORDENADA UTM / WGS 84.

VERTICE:	ESTE:	NORTE:
Nº 1	506183	897007
Nº 2	506254	897132
Nº3	506030	897302
Nº4	506135	897058

5.3.2. Mapa de Ubicación Geográfica Escala 1: 50,000: A continuación se presenta, ubicación del proyecto en mapa topográfico a escala 1:50,000.



5.4. Legislación y Normas Técnicas y Ambientales.

Las siguientes leyes y normas le son aplicables a éste proyecto, siendo las mismas de forzoso cumplimiento por todas las personas y autoridades que de una u otra forma se vean involucradas al proyecto.

- ✓ Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, “Por la cual se dicta La Ley General de Ambiente de la República de Panamá y se Crea la Autoridad Nacional del Ambiente”. Hoy día Ministerio de Ambiente.
- ✓ Ley 1 de 3 de febrero de 1994 “Forestal de la República de Panamá”.
- ✓ Ley N° 24 de 7 de junio de 1995 “Sobre la Vida Silvestre de la República de Panamá”.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 “Por Medio del Cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, general de Ambiente de la República de Panamá.
- ✓ Régimen Municipal del Distrito de Santiago, referente al régimen impositivo para los permisos de construcción y sus concordantes.
- ✓ Normas de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la provincia de Veraguas regidas por el Ministerio de Vivienda y todas sus concordantes.
- ✓ Reglamentación y requisitos para la extracción de material selecto para proyectos viales regidos por el MOP y MICI.
- ✓ Normas de señalización vial regidos por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.

5.5. Descripción de las diferentes fases o etapas del proyecto.

5.5.1. Descripción de Actividades en la etapa de planificación.

Las actividades más importantes consisten en la obtención de los permisos correspondientes incluyendo los permisos ambientales y de extracción, que deben otorgar las entidades sectoriales de Panamá. En el siguiente resumen se presentan las actividades más importantes en la etapa de planificación:

- ✓ Análisis de capacidad de inversión del proyecto: estimación de costos de inversión, equipo y disponibilidad de mano de obra

- ✓ Evaluación de infraestructura actual existente y posibilidades de aprovechamiento: Área final y tamaño del proyecto. Análisis de servicios existentes y facilidades para la obra. Calculo de volumen disponible en el proyecto.
- ✓ Términos de Referencia y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- ✓ Tramite de todos los permisos requeridos para el inicio de los trabajos; obtención final de permisos de las instituciones correspondientes; MIAMBIENTE, MOP, MICI y Municipio de Santiago.
- ✓ Notificación a las entidades sectoriales correspondientes para el inicio de los trabajos de extracción del material.

5.5.2. Descripción de la Etapa de Construcción.

Las actividades para la extracción se realizaran en 18 meses e iniciaran inmediatamente se obtengan los permisos ambientales y municipales correspondientes. Las actividades en la etapa de construcción son:

- ✓ Habilitación de camino de acceso a la fuente de material selecto: esta fase ya fue realizada con anterioridad – los accesos ya existen.
- ✓ Limpieza del sitio y marcación del área de extracción; esta fase ya esta realizada con anterioridad, es decir ya esta limpia.
- ✓ Excavaciones con pala, para la remoción del material selecto.
- ✓ Carga y despacho de material selecto a los camiones de 12 yardas.
- ✓ Traslado de material a los diferentes proyectos de carreteras y actividades conexas, residenciales, otros.
- ✓ Operación del Proyecto, con todas las especificaciones cumplidas.

5.5.3. Descripción de la Etapa de Operación.

- ✓ La etapa de operación del proyecto consiste en carga y despacho de material selecto a los camiones de 12 yardas. Posteriormente su traslado a los diferentes proyectos de carreteras y actividades conexas. Todas las actividades realizadas estarán sujetas a las normas establecidas por las instituciones sectoriales correspondientes.

5.5.4. Descripción de la Etapa de abandono.

Por el tipo de obra se prevé que el proyecto termine en un lapso de 6 meses según la disponibilidad de material selecto. Al terminar el mismo, el terreno estará nivelado y estabilizado mecánicamente a una cota aceptable para su posterior uso. Con relación a ello este terreno sería óptimo para proyecto de viviendas, ya que la zona es apta para ello. No obstante se prevé sembrar uno 500 árboles, para mejorar el paisaje del sitio de extracción. El proponente para tal efecto, cumplirá con los procedimientos indicados en materia de topografía para quedar con la cota apropiada para tal fin y así dejar esta área reforestada para el área verde de la futura construcciones de viviendas.

5.6. Descripción de la Infraestructura a Desarrollar:

El proyecto extraerá en un área total de unos 80,000 metros m^3 , cuya cota más baja donde llegará la extracción es de metros sobre el nivel del mar. El punto de extracción poseía topografía ondulada con pendiente moderada, no obstante debido a la extracción que se realizó a perdido dicha forma, poseyendo en la actualidad un área de pendiente donde se enfoca el frente de extracción antiguo. Debido a ello del volumen inicial existente se calcula que se ha extraído un 0.1% del total que existía, quedando un remanente aprovechable de un 99.99%, el cual es el objeto de este estudio ambiental.

Para la extracción del material existe acceso a través de la carretera nacional de la barriada Punta Delgadita, la cual se ubica a unos 105 metros de su eje central. Este acceso o camino interno se construyó años atrás en las primeras extracciones que se realizaron. El mismo posee un ancho de rodadura de 12 metros conformado y compactado con material selecto del área y asfalto. También alrededor del sitio de extracción existe camino conformado y compactado con material selecto del sitio, el cual posee un ancho de rodadura promedio de 12 metros. Estos accesos o caminos internos sirven para la movilización de los camiones en la carga y traslado del material selecto hacia los sitios de trabajo o proyectos carreteros.

5.7. Equipo a Utilizar: Los equipos que se utilizarán son tractor D-6, retroexcavadora, Pala y Camiones de 12 yardas. Camión de tanque de agua si se necesita en el verano.

5.8. Necesidad de Insumos: Los Insumos principales son los de energía para mover los equipos, como son combustible diesel, gasoil, lubricantes y aceites para el equipo.

5.9. Necesidad de Servicios básicos: Se requerirá utilizar las calles de Santiago para el traslado de material.

5.10. Mano de Obra Directa e indirecta: La mano de obra directa en la operación - construcción se estima en 10 personas (incluye operadores de equipos y camioneros). La mano de obra indirecta en la etapa de operación esta representada por los trabajadores permanentes que se emplearan para la ejecución del proyecto.

5.11. Manejo y Disposición de los Desechos.

El manejo de desechos es fundamental en el desarrollo del proyecto y el promotor debe garantizar y ser responsable para que el plan de recolección y disposición de desechos, tanto líquidos como sólidos, sea eficiente. A continuación se describirá el manejo que se dará a los desechos sólidos, líquidos, gaseosos, no existiendo desechos de índole peligrosos en todas las fases del proyecto.

5.11.1. En la Etapa de Planificación: No se producirá ningún tipo de desecho en esta etapa.

5.11.2. En la Etapa de Construcción.

Es la etapa de habilitación y limpieza del sitio de extracción, no obstante no se prevén desechos dado que el sitio ya esta limpio y los caminos de acceso o caminos internos ya están habilitados. .

✓ **Desechos Sólidos:** No hay desechos sólidos en esta fase, dado que las infraestructuras de caminos internos y limpieza del terreno ya esta realizada.

✓ **Desechos Líquidos:** No hay desechos líquidos en esta fase, dado que las infraestructuras de caminos internos y limpieza del terreno ya esta realizada.

- ✓ **Desechos Gaseosos:** No se producirán desechos gaseosos de importancia. No obstante se evitará la emanación de polvo, mediante el humedecimiento con agua del suelo del proyecto.
- ✓ **Desechos Potencialmente Peligrosos o Peligrosos:** No se generarán desechos peligrosos ni potencialmente peligrosos en este del proyecto.

5.11.3. En la Etapa de Operación.

- ✓ **Desechos Sólidos:** Debido a la remoción del material selecto habrá una pequeña porción que puede quedar suelta en el terreno. Se coordinará para que todo el material que sea removido se traslade hacia los proyectos donde se usará. Con respectos a otros tipos de desechos como son basura, envases u otros, no se prevé volúmenes o cantidades de importancia. De darse alguno, la sociedad promotora los recogerá y entregará a la compañía recolectora de los desechos sólidos que opera en la ciudad de Santiago la compañía SACOSA, S.A.
- ✓ **Desechos Líquidos:** El desecho líquido que puede producirse es el residuo producto de la actividad fisiológica del ser humano. Para el proyecto estos son insignificante dado que solo habrá como máximo dos operadores de equipo en el proyecto. Estos deben mantener los hábitos de higiene respectivos.
- ✓ **Desechos Gaseosos:** En esta etapa es posible que se produzca polvo en suspensión. Para evitar ello se mantendrá control con humedecimiento cuando se amerite, principalmente en verano. Con respecto a los humos y gases emanados de los equipos, estos se controlarán mediante la utilización de equipos en buenas condiciones mecánicas y con el mantenimiento adecuado.
- ✓ **Desechos Peligrosos o Potencialmente Peligrosos:** No existirá ningún tipo de ellos.

5.12. Concordancia con el Plan de Uso de Suelo.

El lugar donde se implementa el proyecto esta dentro del sector urbano de Santiago y donde ya existe extracción de material para uso variado, por lo que el proyecto en cierta medida se ajusta a la situación actual. Puede decirse que esta en concordancia con el uso de suelo de la zona, porque posterior a ello se puede implementar proyecto urbanístico que es el potencial más apto para el terreno utilizado.

5.13. Monto Global de la Inversión.

El monto global del proyecto se estima en **B/. 100,000 (uso de equipo)**, hasta finalizar el proyecto (18 meses).

I. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

La descripción se basa en las características físicas del sitio donde se desarrollará el proyecto, antes del inicio de los trabajos y su interacción con el medio circundante.

6.1. Caracterización del suelo:

6.1.1. Características Edafológicas: El suelo tiene profundidad efectiva moderada, color marrón, buen drenaje, contenido de materia orgánica muy baja, fertilidad natural baja y pH ácido. En general, los suelos de la zona pueden catalogarse como de textura fina. Con respecto a la edafología del suelo de material selecto a extraer, en anexos se presentan los resultados de la prueba realizada por laboratorio autorizado.

6.2. Descripción del Uso de Suelo: La finca con el código de ubicación y el número Folio: 467848 (F) actual tiene 1 Ha + 4,994 m² + 21 dm². Esta fue utilizada en su totalidad para el pastoreo de ganado vacuno en sus inicios. Hace unos 5 años, de la misma, unos 470 m.c. se comienza a utilizar para la extracción de material selecto sin planificación. La restante área (1Ha. + 4,524.21 permanece sin uso actual, cubierta de hierbas (faragua) y en descanso, por lo cual se tiene planificado proyectos tipos urbanísticos a futuro.

6.3. Deslinde de Propiedad: El proyecto se desarrollará en la Finca con el Folio Real: 467848 (F), de la Sección de la Propiedad de la provincia de Veraguas, cuyo propietario es la Sociedad Anónima **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA**,

S.A., en donde el representante legal de la empresa Promotora es el señor **OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO**. La superficie de la Finca es de 1 Ha + 4994.21 m.c, con los siguientes linderos generales originales según Certificación del Registro Público:

Finca 6547:

Norte: FINCA: 15536, PROPIEDAD DE RAFAEL ANGEL ORTIZ RANGEL.

Sur: OCUPADO POR USO PÚBLICO, FINCA 13477, PROPIEDAD DE RESTAURANTE E INVERSIONES EL MANA, S.A., LOTE 1, CALLE PRIMERA A 6.40 METROS DE SU EJE CENTRAL, AVENIDA DON ALBERTO, RODADURA DE ASFALTO, AVENIDA PUNTA DORADA, RODADURA DE ASFALTO, FINCA: 65921, PROPIEDAD DE MIGUEL ANGEL MARIN, LOTE 44.

Este: FINCA: 18695, PROPIEDAD DE FELIX DUARTE, FINCA: 18695, PROPIEDAD DE ESPERANZA DUARTE DE PUGA.

Oeste: FINCA 22540, PROPIEDAD DE REY BARRIA SOTO.

6.4. Topografía: El terreno posee topografía moderadamente ondulada en el sitio de extracción que oscila en un 15%. El resto de la topografía puede definirse como plana con un promedio que oscila en un 2%.

6.5. Clima: La ubicación corresponde a una zona continental, ubicada en la ciudad de Santiago, región central de la provincia de Veraguas. Según la clasificación Köppen, el Clima predominante para la región donde se desarrollará el proyecto se define como Húmedo Tropical (Ami), donde el mes más caliente es abril y el mes más fresco es enero. Según la clasificación del Dr. L. R. Holdridge, la zona de vida se clasifica como Bosque Húmedo Tropical (B.H.T). Para definir y establecer los regímenes de precipitación pluvial y otros indicadores físicos, se tomo la estación meteorológica más cercana al sitio donde se edificará, la cual es La Estación Meteorológica Tipo A, Ubicada en Santiago, Veraguas, los registros son:

6.5.1. Insolación en Porcentaje (%).

Meses:	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Insolación:	63.0	60.0	63.0	60.0	47.0	42.0	38.0	37.0	30.0	30.0	46.0	57.0

Fuente: Situación Física de Panamá, Contraloría General.

6.5.2. Precipitación Pluvial (En mm).

Meses:	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precipitación	61.4	8.1	0.0	61.1	132.2	195.2	223.6	263.5	296.9	380.2	276.4	0.7
Precipitación Total Anual: 1,899.3 mm.												

Fuente: Situación Física de Panamá, Contraloría General.

6.5.3. Promedio de Temperaturas en Grados Centígrados.

Meses	Anual	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Máxima	33.2	32.6	33.8	35.2	35.4	33.9	32.0	33.1	33.4	32.1	31.7	31.5	---
Mínima	22.1	20.0	21.0	20.9	21.3	23.1	23.0	23.2	22.7	22.6	23.0	22.5	---
Media	27.6	26.3	27.4	28.1	28.4	28.5	27.5	28.2	28.1	27.4	27.4	27.0	23.6

Fuente: Situación Física de Panamá, Contraloría General.

6.5.4. Radiación: Se registra una Radiación Promedio de 17.5MJ/M²/día, con

Los siguientes datos mensuales: Radiación en MJ/M²/día.

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Radiación	18.8	21.4	22.5	19.6	16.9	15.4	15.5	16.2	16.0	15.3	15.8	16.0

Fuente: Extraída a Tráves del programa CROPWAT.

6.5.5. Evaporación en Milímetros (mm)- Año 1996-1997.

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Evaporación	5.7	8.0	8.0	6.6	4.8	5.0	4.7	4.4	4.9	4.2	3.8	4.8

Fuente: Situación Física de Panamá, Contraloría General.

6.5.6. Humedad Relativa en %

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
H.R (%)	67.2	63.4	63.4	65.4	80.6	54.5	83.6	84.3	85.6	84.7	86.0	74.3

Fuente: Situación Física de Panamá, Contraloría General.

6.5.7. Velocidad del Viento en m/s (metros sobre segundos).

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Velocidad	1.2	1.6	1.6	1.4	1.0	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.8

Fuente: Situación Física de Panamá, Contraloría General.

6.6. Hidrología: El sitio del proyecto está dentro de La Cuenca N 132, correspondiente al Río Santa María. Dentro el área del proyecto no hay cursos de agua permanentes ni intermitentes.

6.6.1. Aguas Superficiales: En él sitio donde se extraerá el material selecto, no existen cursos de agua, por lo que este recurso no se verá influenciado directamente. Aspecto importante, es que alrededor del área de 470 metros cuadrados a intervenir existe una franja de protección de tierra no intervenida cubierta con vegetación de hierbas nativas (faragua y otras).

En términos generales, el terreno donde se ubica el proyecto no cuenta ni esta cerca de ninguna fuente de agua, hace más de 15 años por su elevación se coloco un tanque de reserva de agua para las casas cercanas pero hace muchos años atrás dejó de funcionar por lo que también se pretende reubicar ya que el terreno producto de la actividad extractiva se pretende adecuar o nivelar para desarrollar futuro proyecto residencial o comercial según disponga la sociedad promotora.

6.6.2. Calidad de las Aguas Superficiales: Dado que no existen flujos permanentes de aguas superficiales dentro del área de extracción, no se dan escorrentías que generen sedimentación significativa en este recurso. Las aguas superficiales de la zona están dentro de los parámetros normales, las que pudiesen verse afectadas fuera del área de proyecto por otros factores externos o ajenos al mismo, como son las viviendas y comercios existentes en las inmediaciones. Por tanto, las aguas superficiales dentro del área a intervenir están dentro de los límites normales de calidad.

6.7. Calidad del Aire: Por la ubicación y característica del sitio del proyecto, puede decirse que el aire no está alterado en su calidad. En ese sentido el efluente al aire de mayor importancia corresponde al humo producido por los vehículos que circulan por las calles y avenidas de Santiago. Referente al los factores Ruido y Olores concluimos lo siguiente:

6.7.1. Ruidos: No hay ruidos o vibraciones que impacten con intensidad en el entorno. Las vibraciones más importantes para la zona son las producidas por los vehículos que se mueven diariamente en la red vial de Santiago. Otras vibraciones percibidas cerca del área del proyecto son las

que emanan de la actividad comercial de la zona, las cuales son normales para el ordenamiento territorial según la ubicación del sitio del proyecto.

6.7.2. Olores: No se perciben olores fuera de lo normal en el área de influencia del proyecto. A ser zona urbana los principales olores que pudieran generarse son los producidos por alguna basura mal dispuesta u olores que produzca alguna actividad comercial en los alrededores. No obstante, según evaluación de campo, no se perciben olores que alteren la calidad del aire, por lo que este factor está dentro de los rangos normales.

VII. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

7.1. Flora: La flora está completamente intervenida siendo las especies de hierba nativa, pequeños arbustos y árboles exóticos los prevalecientes en el sitio exacto donde se extraerá el material selecto.

7.1.1. Características de la Flora: Esta caracterizada por hierbas nativas, árboles exóticos sembrados y algunos arbustos. Esto implica y demuestra el grado de intervención que se ha dado sobre la flora del sitio del proyecto. Aspecto importante es que en el sitio de extracción no existe flora dado que está intervenido hace unos 20 años. La flora más representativa o característica es la hierba Faragua (*Hyparrhenia rufa*), que domina la mayor extensión del terreno.

7.1.2. Caracterización Vegetal e Inventario Forestal: En el sitio de extracción solo hay rastrojo, no hay plantas de importancia que inventariar, no obstante se observaron hierbas nativas como Faragua (*Hyparrhenia rufa*), Dormidera (*Mimosa pudica*), Escobilla (*Sida rhombifolia*), Pata de Gallina (*Eleusine indica*), Paja Peluda (*Rottboellia cochinchinensis*) y Falsa Avena (*Avena fatua*). Entre los arbustos observados están Cuernito (*Acacia collinsii*), Macano (*Diphysa robinoides*), Guarumo (*Cecropia peltata*), chumico (*Curatella americana*), Balso (*ochroma pyramidale*), otros.

7.1.3. Especies Indicadoras: El sitio está totalmente intervenido y ya ha sido utilizado en extracción de material selecto, por lo que las especies de flora indicadoras son las hierbas nativas principalmente la faragua (*Hyparrhenia rufa*).

7.2. Fauna: No existe fauna significativa en el sitio donde se desarrollará el proyecto, no obstante si se observaron y reportaron las siguientes especies que se describen de la siguiente forma:

7.2.1. Características de la fauna: Se caracteriza por aquellas que pernotan en el área en el día y se refugian en otros sitios en la noche. Las especies que existen por la zona fueron algunas observadas en sitio del proyecto y otras fueron reportadas por los vecinos de las viviendas adyacentes al proyecto a desarrollar. En las siguientes tablas se incluyen las especies de pequeños mamíferos, reptiles y aves reportadas:

Tabla 1: Aves.

Nombre Común	Nombre Científico:	Observación:
Tierreritas	Columbina talpacoti	Observado.
Azulejos	Thraupis episcopus	Observado.
Sangre Toro	Ramphocelus dimidiatus	Observado.
Carpintero	Melanerpes p. pucherani	Observado.
Cascucha	Turtus gravis	Observado.
Gavilán	Polyborus plancus	Observado.
Tilingo	Scaphidura orizyphora	Observado.

Fuente: Observaciones de Equipo Consultor y Reportes de Moradores.

Tabla 2: Reptiles.

Nombre Común:	Nombre Científico:	Observación:
Borriquero	Ameiba Ameiba	Observado.
Lagartija	Gonatodes albogularis	Observado.

Fuente: Observaciones de Equipo Consultor y Reportes de Moradores.

Tabla 3: Mamíferos

Nombre Común:	Nombre Científico:	Observación:
Ratas	Tylemisi panamensis	Observado.
Zorra	Didelphis marsupialis	Reportado.
Muleto	Silvilagus brasiliensis	Reportado.

Fuente: Observaciones de Equipo Consultor y Reporte de Moradores.

7.2.2. Especies Indicadoras: La fauna indicadora es aquella que coexiste en los lugares afectados por la acción humana, entre los que están el Ratón de Monte (*Tylemisi panamensis*) y la Lagartija (*Gonatodes albogularis*). Otras especies son el borriquero (*Ameiba Ameiba*) y aves transitorias como Gallinazo Común (*Coragyps atratus*) y Cascucha (*Turtus gravis*).

7.2.3. Representatividad de los Ecosistemas: El ecosistema natural esta totalmente alterado y modificado por la acción humana, por lo que esta representado principalmente por el asentamiento humano en el contexto de poblacional y sus componentes de desarrollo.

VIII. Descripción del Ambiente Socio - Económico y Cultural.

8.1. Uso Actual de la Tierra en Sitios Aledaños.

Los sitios aledaños son utilizados en actividad residencial y comercial, encontrándose comercios variados como son talleres, proyectos Residenciales, Mini Súper y otras. Algunas viviendas se ubican en la parte posterior al sitio del proyecto, a unos 80 metros de distancia como promedio. Es decir el uso de suelo actual tiene carácter urbano comercial y residencial.

8.2. Características de la Población.

El proyecto tendrá influencia directa en la población adyacente y en los visitantes de la provincia de Veraguas. El Décimo Primer (XI) Censo de Población y Séptimo (VII) de Vivienda (**Mayo de 2010**), en sus Cifras Preliminares indican el estado actual de la población existente y algunas condiciones Socio-Económicas en la que vive el panameño de este sector urbano de Santiago. La población de Veraguas se estima en **226,641** personas, de los cuales **118,017** son hombres y **108,614** son mujeres. La densidad de población oscila en **21.32** habitantes por kilómetro cuadrado. Se censaron **74,092** viviendas en toda la provincia.

8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad.

En cuanto a la forma como fue involucrada la ciudadanía para el desarrollo del proyecto propuesto, la misma fue consultada de la siguiente forma:

8.3.1. Reunión con la Comunidad: Por el contexto y tipo de proyecto y el lugar donde se desarrollará, que es urbano, se visita casa por casa en la inmediaciones del proyecto. En estas visitas se explico sobre el proyecto a desarrollar y sus alcances.

8.3.2. Encuestas:

“Dado el sitio donde se implementará el proyecto, que es área urbana comercial – residencial, se visitaron las casas más cercanas las cuales se ubican principalmente frente a la vía principal a la barriada Punta Delgadita.

Además se encuestó a personas en los comercios adyacentes. La misma se realizó el día 05 de Junio de 2019 en horas de la mañana.

La aplicación de encuesta se dio cerca al sitio del proyecto, lográndose obtener que las personas expresaran sus expectativas sobre el proyecto y los pro y contra del sitio donde se ejecutará. En un tiempo de tres horas se encuestó en las viviendas, comercios y sitios adyacentes y se les expuso sobre el lugar y el tipo de obra que se construiría: Se encuestaron 15 ciudadanos, de los cuales todos contestaron. Se obtuvieron las siguientes impresiones, con respecto a una sola pregunta:

- **PREGUNTA:** En el terreno que le indicamos la Sociedad **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA S.A.**, realizará la extracción de material selecto el cual será utilizado para la rehabilitación de las Calles, residenciales, otros. En un volumen aproximado de **80,000 metros cúbicos**, en un período 18 meses. Los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Modificación y potencial sedimentación de las aguas de escorrentía superficial y consecuente afectación al drenaje pluvial de la red vial adyacente; Aumento en los niveles de ruido y molestias a los transeúntes y vecinos en los sitios adyacentes, por la operación de los equipos pesados y Potencial emisión de partículas de suelo al ambiente durante el transporte de material por los camiones.

En base a lo descrito del proyecto, se formuló al encuestado la siguiente pregunta: **¿Según su opinión o parecer, en que manera dicho proyecto lo puede beneficiar, molestar o perjudicar?**

Respuesta: Las 15 personas encuestadas consideraron que no los afectaba o perjudicaba en nada, pero si inconformidad por algunos aspectos que consideraban los afectaba, entre las que están; ruido en horas de la noche cuando descansan; alta velocidad y falta de señalización en la entrada y salida de vehículos; falta de protección con lona para cubrir el material en los camiones y la sedimentación de las cunetas de la carretera o calles donde viven. Añadieron que consideran

que el proyecto no es perjudicial pero deben tomarse las medidas pertinentes, para evitar el malestar de los vecinos.

8.3.3. Letrero de Señalización: mediante colocación de un pequeño letrero, en frente del sitio donde se desarrollará el proyecto, se pretende captar la atención de la ciudadanía que interacciona con el proyecto de tal forma que se conozcan las actividades, pudiendo así emitir opiniones o comentarios si se diera el caso, en la etapa de ejecución y operación.

Conclusión del Encuestador: Hay aceptación en un **100 %** por parte de los vecinos y personas que interactúan y que son los directamente influenciados, pero si manifiestan inconformidad y molestia por ciertos aspectos que consideran lo pueden perjudicar. Esto se debe a que no se tomaron medidas para realizar la actividad en forma apropiada y se obviaron algunas medidas simples para evitar molestia a los vecinos. Para estar amigable con el ambiente y la población adyacente, el promotor debe practicar, interactuar y colaborar de manera positiva con los ciudadanos influenciados por el proyecto:

- Practicar todas las medidas de conservación y protección del ambiente, según se señale en el Plan de Manejo Ambiental, como horarios de trabajo, limpieza de cunetas, señalización, etc.
- Contratar personas de la comunidad adyacente al proyecto.
- Mantener contacto con los vecinos, ciudadanos y comerciantes adyacentes indicando e informando claramente las actividades que se den y sus componentes en todo el proceso del proyecto.
- Señalar a las compañías que extraiga el material (tosca), sobre las medidas de mitigación y prevención que deben practicar en el momento de ingresar al sitio del proyecto para cargar y transportar el material selecto a los diferentes frentes de trabajo.

8.4. Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales.

El asentamiento humano en la ciudad de Santiago - Cabecera es de muchos años atrás, transformándose en la actualidad en una zona urbana totalmente

intervenida. Es así como en el área donde se desarrollará el proyecto, ya se han realizado labores de extracción de Material Selecto por unos 15 años. Alrededor existen edificaciones de viviendas y comercios, por lo que no existen vestigios arqueológicos, valores de patrimonio histórico o cultural, que se puedan descubrir o mencionar, máxime que este terreno fue utilizado por muchos años en la ganadería en la cría y ceba de ganado vacuno.

8.5. Descripción del Paisaje.

El paisaje del área donde se realizará el proyecto corresponde a un ambiente urbano donde los principales elementos son las infraestructuras tipo construcción como proyectos Residenciales, talleres, locales comerciales variados, etc. En el existen vías públicas de hormigón, asfalto, señalizaciones viales, tendido eléctrico, etc. No existen atributos escénicos con elementos naturales de ningún tipo. Por tanto el paisaje es urbanístico – comercial, predominado las construcciones y edificaciones.

IX. Identificación de los Impactos Ambientales y Sociales Específicos.

9.1. Identificación y Análisis de los Impactos Ambientales, según Carácter, Grado de Perturbación, Importancia, Riesgo, Extensión, Duración y Reversibilidad.

9.1.1. Sección Introductoria: Los impactos ambientales para el proyecto que se presenta, son de muy baja magnitud considerando el sitio donde se realizará la extracción y su magnitud. Por tanto el mismo se Categoriza como Tipo I, para lo cual se incluyen los requerimientos del mismo según la reglamentación vigente.

9.1.2. Análisis de los Impactos:

9.1.2.1. Metodología.

Se aplico el método de MEL-ENEL, difundido en diversos estudios ambientales en el Continente Americano. El método consiste en identificar los diferentes componentes del proyecto (actividades), que interactúan con los diferentes factores ambientales del entorno (Factores físicos, bióticos y socioeconómicos). Los mismos son analizados a través de una matriz de interacción, los cuales son enumerados y luego generalizados para su

jerarquización, **según Magnitud, Importancia, Extensión, Duración y Reversibilidad.** Para evaluar la significancia ambiental se realiza un proceso de calificación de criterios de evaluación, que determina cual impacto es más sensible que otro y cual debe ser mitigado con mayor importancia. Se utiliza a la vez para la priorización de los impactos, valores de ponderación por cada uno de los criterios de evaluación (Intensidad, Extensión, Duración, Reversibilidad y Riesgo), los cuales oscilan para este caso entre **0.3 y 0.1**

9.1.2.2. Matriz de Interacción: La siguiente Matriz muestra la interacción entre los Componentes del proyecto y los factores del entorno. Se consideran sólo aquellas interacciones de importancia, que pueden desprender aspectos y efectos ambientales.

9.1.2.2. Matriz de Interacción:

FACTORES AMBIENTALES	ACTIVIDADES/COMPONENTES DEL PROYECTO.		
	Operación del equipo pesado en la extracción y carga de material selecto; limpieza del terreno y habilitación de caminos de acceso.	Acarreo de Material selecto.	Mano de Obra.
AIRE	1	8	
SUELO	2		
VIBRACIONES SONORAS	3	9	
VEGETACIÓN	4		
AGUA DE ESCORENTÍA SUPERFICIAL	5		
RED VIAL ADYACENTE AL PROYECTO	6	10	12
POBLACIÓN CIRCUNDANTE	7	11	13

De la matriz anterior se obtienen interacciones resultantes más importantes:

➡ **Interacción Nº 1:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir polvo en suspensión en el aire.

- **Interacción N° 2:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir suelo suelto en sedimento es las áreas adyacentes al proyecto.
- **Interacción N° 3:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir alteración en los ruidos en las inmediaciones del proyecto.
- **Interacción N° 4:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir la eliminación de la vegetación en el sitio de extracción.
- **Interacción N° 5:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir aumento sedimento en las aguas superficiales de escorrentía superficial.
- **Interacción N° 6:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir afectación de la red vial adyacente, ya sea por el peso o por afectación al sistema pluvial.
- **Interacción N° 7:** La operación del equipo pesado en la limpieza, extracción de material y otras actividades puede producir afectación a los vecinos si se dan las interacciones 1, 2 , 3 , 4 , 5 , y 6, señaladas.
- **Interacción N° 8:** El acarreo o transporte de material selecto puede desprender partículas o componentes de suelo al aire de los camiones si no se toman las previsiones apropiadas.
- **Interacción N° 9:** En el acarreo o transporte de material selecto los camiones generan ruidos debido a la operación de los motores.
- **Interacción N° 10:** El acarreo o transporte de material selecto pueden ocasionar accidentes en la red vial o daños a la misma si no se toman las previsiones apropiadas.
- **Interacción N° 11:** En el acarreo o transporte de material selecto se puede afectar a los vecinos en lo concerniente a accidentes, ruido, polvo y red vial existente si se dan las interacciones 8, 9 y 10, señaladas.

- **Interacción N° 12:** El proyecto posibilita la creación de empleos temporales tanto en la extracción como en la construcción de la red vial y demás actividades, relleno de terrenos, otros.
- **Interacción N° 13:** El proyecto posibilita la obtención de material no metálico (Tosca) para ser utilizado en diferentes obras como rehabilitación y mejoramiento de la red vial, relleno para la adecuación de terrenos y otras actividades que se requiera la tosca en el distrito de Santiago, produciendo así bienestar a la población en lo concerniente rapidez en el acceso a bienes y servicios, compra de insumos, mejor calidad de vida.

9.1.3. Evaluación y Priorización de Impactos.

9.1.3.1. Impactos Seleccionados: Para la evaluación y priorización de los impactos, se seleccionan los impactos en función de impactos genéricos positivos o negativos, extraídos de la Matriz de Interacción.

Impactos Genéricos Seleccionados.

Impactos Positivos:	Impactos Negativos:
1. Generación de Empleos Directos e Indirectos.	1. Potencial afectación a los transeúntes y vecinos por la emisión polvo, a las inmediaciones del proyecto.
2. Disponibilidad de mejores vías de transporte. .	2. Pérdida de la capa vegetal del suelo.
3. Mejoramiento de la calidad de vida de la población para acceder a los bienes y servicios necesarios, para una vida decorosa y saludable.	3. Aumento en los niveles de ruido y molestias a los transeúntes y vecinos en los sitios adyacentes, por la operación de los equipos pesados.
	4. Modificación y potencial sedimentación de las aguas de escorrentía superficial y consecuente afectación al drenaje pluvial de la red vial adyacente.
	5. Deterioro en la red vial adyacente y potencial aumento de accidentes en la misma, por la circulación de equipo pesado.
	6. Potencial emisión de partículas de suelo al ambiente durante el transporte de material por los camiones.

Fuente: Equipo consultor ambiental.

9.1.3.2. Evaluación y Priorización los Impactos Genéricos Seleccionados considerados de significancia.

A. Metodología: En la Evaluación y Priorización de los impactos seleccionados, cada uno es desarrollado de la siguiente forma:

- **Acción / Actividad.**
 - Hecho que se halla o está ejecutando.
- **Fases de Proyecto.**
 - Construcción
 - Operación.
- **Impactos Potenciales:** Todos los impactos que se manifiestan después del impacto como una cadena de efectos.
- **Criterios de Valoración de los Impactos a través de Ponderación sobre los siguientes criterios (En paréntesis valor ponderado).**

- Intensidad: (0.1)
- Extensión: (0.2)
- Duración: (0.2)
- Reversibilidad: (0.3)
- Riesgo: (0.1)

➤ **Valoración del Impacto.**

- Fuerte : de 10 a 7
- Medio : de 7 a 5
- Bajo : de 5 a 3
- Bien Bajo : de 3 a 1.

B. Evaluación de los Impactos Seleccionados.

Potencial Impacto Nº 1: Afectación a los transeúntes y vecinos por la emisión polvo, a las inmediaciones del proyecto.

1. Acción / Actividad: Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.

2. Fases del proyecto: Construcción / Operación.

3. Aptitudes Ambientales Potenciales Desencadenadas:

- Alteración del ambiente circundante por desechos de polvo.
- Posible Molestia a los transeúntes, comerciantes y vecinos.

4. Criterios de Valoración:

Intensidad.

No existe una intensidad alta debido a la magnitud de la extracción. Los volúmenes de material son bajos y el polvo que se puede producir es de niveles pequeños, por lo que se le asigna el valor de **3**.

Extensión.

La extensión del potencial impacto es directa en el lugar, por lo que se le asigna un valor de **3**.

Duración.

La duración del impacto es corto y solo se dará como máximo en los 18 meses que demore la extracción. Se le asigna el valor de **3**.

Reversibilidad.

El impacto es reversible, ya que después de 18 meses todo volverá a la normalidad; por lo que se le asigna un valor de **2**.

Riesgo.

El riesgo que ocurra es bajo, ya que los volúmenes son pequeños y manejables fácilmente dado la baja magnitud de la obra; por lo que se le asigna el valor de **3**.

5. Valoración del Impacto:

Criterios de Valoración	Valor	Valor Promedio
I (0.1)	3	0.3
E (0.2)	3	0.6
D (0.2)	3	0.6
Rv (0.3)	2	0.6
Rg (0.1)	3	0.3
VIA		2.4

Valoración de Impacto: BIEN BAJO

Potencial Impacto Nº 2: Pérdida de la capa vegetal del suelo.

1. Acción o actividad: Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.

2. Fase del proyecto: Construcción / Operación.

3. Aptitudes potenciales desencadenadas:

- Perdida de la vegetación del suelo.
- Aumento en la erosión del suelo.
- Cambio de drenaje del agua superficial.

4. Criterios de Valoración:

Intensidad.

No existe vegetación de importancia en el sitio de extracción, por lo que se le asigna el valor de **2**.

Extensión.

El sitio de extracción ya está intervenido y prácticamente si vegetación en los 470 m², por lo que se le asigna el valor de **2**.

Duración.

No hay vegetación de importancia por lo que el tiempo es corto, se le asigna el valor de **2**.

Reversibilidad.

Después de este impacto, el suelo puede revegetarse, por lo que le asigna el valor de **2**.

Riesgo.

Este impacto se dará pero de magnitud muy baja, por lo que se le asigna el valor de **1**.

5. Valoración de Impacto.

Criterios de valoración	Valor	Valor Ponderado
I (0.1)	2	0.2
E (0.2)	2	0.4
D (0.2)	2	0.4
Rv (0.3)	2	0.6
Rg (0.1)	1	0.1
		1.7

Valoración de Impacto: BIEN BAJO

Potencial Impacto Nº 3: Aumento en los niveles de ruido y molestias a los transeúntes y vecinos en los sitios adyacentes, por la operación de los equipos pesados.

- 1. Acción o actividad:** Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.
- 2. Fase del proyecto:** Construcción / Operación.

3. Impactos Potenciales desencadenados:

- Aumento del ruido en el área de influencia de proyecto.
- Afectación a la población y vecinos por el aumento de ruidos.

4. Criterios de Valoración:

Intensidad.

Los ruidos que pueden producirse son moderados y durante el día, dado las herramientas y equipos utilizados, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Extensión.

Los ruidos son de moderada magnitud dado el equipo y herramienta que se utilizará, de esta forma no se extienden a gran distancia, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Duración.

Será en el lapso que dure la etapa de construcción / operación (18 meses) después del cual cesará, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Reversibilidad

De darse el impacto, el ambiente sonoro volvería a su estado inicial cuando concluya la construcción / operación, por lo que es totalmente Reversible. Se le asigna el valor de **2**.

Riesgo

Existe moderado riesgo de sonidos fuertes o más haya de los límites permisibles, dado la magnitud del proyecto y el equipo y herramienta utilizados, por lo que se le asigna el valor de **5**.

5. Valoración del Impacto:

Criterios de valoración	Valor	Valor Ponderado
I (0.1)	4	0.4
E (0.2)	4	0.8
D (0.2)	4	0.8
Rv (0.3)	2	0.6
Rg (0.1)	5	0.5
		3.1

Valoración de Impacto: BAJO

Potencial Impacto Nº 4: Modificación y potencial sedimentación de las aguas de escorrentía superficial y consecuente afectación al drenaje pluvial de la red vial adyacente.

1. Acción o actividad: Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.

2. Fase del proyecto: Construcción / Operación.

3. Impactos Potenciales desencadenados:

- Aumento en los sedimentos de suelo.
- Obstrucción de los drenajes pluviales en los alrededores del proyecto.
- Afectación a la población por los sedimentos en las inmediaciones del proyecto.

5. Criterios de Valoración:

Intensidad.

Se producirá material de suelo en sedimentos de baja magnitud, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Extensión.

Los sedimentos se concentraran en los alrededores del proyecto, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Duración.

Los sedimentos se producirán mientras dure la etapa de construcción / operación (18 meses) después del cual cesará, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Reversibilidad.

De darse el impacto, se volvería a su estado inicial cuando concluya la construcción / operación y haciendo las limpiezas de sedimentos respectivas, por lo que es Reversible. Se le asigna el valor de **3**.

Riesgo.

Existe moderado riesgo de altos volúmenes de sedimentos, dado la magnitud del proyecto y el equipo y herramienta utilizados, por lo que se le asigna el valor de **4**.

5. Valoración del Impacto:

Criterios de valoración	Valor	Valor Ponderado
I (0.1)	4	0.4
E (0.2)	4	0.8
D (0.2)	4	0.8
Rv (0.3)	3	0.9
Rg (0.1)	4	0.4
		3.3

Valoración de Impacto: BAJO.

Potencial Impacto Nº 5: Deterioro en la red vial adyacente y potencial aumento de accidentes en la misma, por la circulación de equipo pesado.

1. Acción o actividad: Movimiento de equipos pesados, principalmente de los camiones que circulan por las vías adyacentes.

2. Fase del proyecto: Operación.

3. Impactos Potenciales desencadenados:

- Riesgo de accidentes de los trabajadores en la extracción y traslado de material selecto.
- Potenciales accidentes en las vías donde circulan los camiones.
- Potenciales accidentes en las viviendas contiguas, donde circulan los camiones y demás equipos.

- Criterios de Valoración:

Intensidad.

La probabilidad de accidentes es baja considerando el bajo nivel de flujo vehicular y la frecuencia de equipo rodando; se le asigna el valor de **4**.

Extensión.

Los riesgos de accidentes se restringen a los sitios adyacentes al proyecto y dentro de él, por lo que se le asigna el valor de **3**.

Duración.

Los accidentes son fortuitos y prevenibles con reglas y protocolos de seguridad, por lo que se le asigna el valor de **2**.

Reversibilidad.

De darse un accidente estos pueden evitarse a través de medidas de seguridad y reglas de trabajo, por lo que se le asigna el valor de **3**.

Riesgo.

Existe poco riesgo de accidentes si se cumplen con las medidas de seguridad, los protocolos de trabajo y las señalizaciones y advertencias respectivas, por lo que se le asigna el valor de **1**.

5. Valoración del Impacto:

Criterios de valoración	Valor	Valor Ponderado
I (0.1)	4	0.4
E (0.2)	3	0.6
D (0.2)	2	0.4
Rv (0.3)	3	0.9
Rg (0.1)	1	0.1
		2.4

Valoración de Impacto: BIEN BAJO.

Potencial Impacto Nº 6: Potencial emisión de partículas de suelo al ambiente durante el transporte de material por los camiones.

1. Acción o actividad: Movimiento de equipos pesados, principalmente de los camiones que circulan por las vías adyacentes.

2. Fase del proyecto: Operación.

3. Impactos Potenciales desencadenados:

- Afectación a la población adyacente por partículas de suelo.
- Desmejoramiento de la estética de las vías adyacentes al proyecto.
- **Criterios de Valoración:**

Intensidad

Los volúmenes de material selecto que pueden caer de un camión con carga son bajos, si se toman las medidas apropiadas, por lo que se le asigna el valor de **2**.

Extensión

Los riesgos de caída de material se extienden por la red vial donde circula el vehículo, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Duración

Este potencial impacto perdurara durante el ciclo de extracción, hasta cumplir los 18 meses fechados, por lo que se le asigna el valor de **4**.

Reversibilidad

De ocurrir derrames de material en un camión ello puede corregirse inmediatamente, por lo que se le asigna el valor de **2**.

Riesgo

Existe poco riesgo de accidentes si se cumplen con las medidas de seguridad, los protocolos de trabajo, las señalizaciones y advertencias respectivas, por lo que se le asigna el valor de **2**.

5. Valoración del Impacto:

Criterios de valoración	Valor	Valor Ponderado
I (0.1)	2	0.2
E (0.2)	4	0.8
D (0.2)	4	0.8
Rv (0.3)	2	0.6
Rg (0.1)	2	0.2
		2.6

Valoración de Impacto: BIEN BAJO.

C. Priorización de Impactos.

De los análisis anteriores se extraen la prioridad que tienen los impactos para ser mitigados en la etapa de construcción como en la etapa de operación. Se observa que todos los impactos son de una valoración muy baja, de lo que se desprende la categoría de **Estudio Presentado Como Clase I**. Además debe observarse que todos los impactos son mitigables aplicando metodologías y técnicas sencillas. A continuación el cuadro de Prioridad:

C. PRIORIZACIÓN DE IMPACTOS.

Impacto Evaluado	Valor Ponderado	Magnitud	Fase del Proyecto.
1. Modificación y potencial sedimentación de las aguas de escorrentía superficial y consecuente afectación al drenaje pluvial de la red vial adyacente.	3.3	Impacto Bajo	Construcción/Operación.
2. Aumento en los niveles de ruido y molestias a los transeúntes y vecinos en los sitios adyacentes, por la operación de los equipos pesados.	3.1	Impacto Bajo	Construcción/Operación.
3. Potencial emisión de partículas de suelo al ambiente durante el transporte de material por los camiones.	2.6	Impacto Bien Bajo	Operación.
4. Afectación a los transeúntes y vecinos por la emisión polvo, a las inmediaciones del proyecto.	2.4	Impacto Bien Bajo	Construcción/Operación.
5. Deterioro en la red vial adyacente y potencial aumento de accidentes en la misma, por la circulación de equipo pesado.	2.4	Impacto Bien Bajo	Operación.
6. Pérdida de la capa vegetal del suelo.	1.7	Impacto Bien Bajo	Construcción/Operación.

Se observa en el cuadro el orden en que los potenciales impactos deben ser Mitigados. Todos tienen baja magnitud y pueden mitigarse con técnicas sencillas y de fácil aplicación.

9.2. Análisis de los Impactos Sociales y Económicos Específicos Producidos a la Comunidad por el Proyecto.

Si analizamos el impacto social y económico en su conjunto podemos asegurar que este es positivo, por las siguientes razones:

- 1. Se generan empleos directos:** Los empleos directos son los generados en la etapa de construcción, para operadores de equipo pesado. Es decir esto produce mejora a la sociedad en el ámbito de empleomanía directa a la población.
- 2. Se producen empleos indirectos:** La construcción de carreteras y caminos requiere de trabajadores variados, por lo que se aumenta la empleomanía en este aspecto. Estos se benefician indirectamente, ya que al darse la construcción se requiere de personal, lo que implica generación de empleo.
- 3. Aumenta de oferta de productos al mercado:** El material selecto utilizado proporciona la base fundamental para la construcción de carreteras. Sin las condiciones adecuadas no se podrían construir, perjudicando el desarrollo socio-económico de la región.
- 4. Mejor Atención al Población:** El acceso la tosca permite que se realicen los diferentes trabajos conexos en las diferentes áreas y así la población de la región tendrá cerca y a su disposición la (tosca), lo que implica que el ciudadano podrá accesar a bienes y servicios, de igual manera la Sociedad promotora desarrollara futuro proyectos que beneficien a la población en cuanto a la demanda de las viviendas.
- 5. Mejores Infraestructuras:** Es aspiración de todos los ciudadanos de un país o una región, contar con buenas viviendas y vías de comunicación, de tal forma que sus productos, bienes, servicios básicos e insumos, puedan moverse de la mejor manera posible. Esto produce estabilidad a la población quien se siente mejorado en la calidad de vida.

X. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN; ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS; MONITOREO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .

10.1. Potencial Impacto 1: Modificación y potencial sedimentación de las aguas de escorrentía superficial y consecuente afectación al drenaje pluvial de la red vial adyacente.

- ✓ **Acción /Actividad /Componente del Proyecto:** Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a) Construir trampas de sedimentos en los sitios que se identifiquen con potencial de arrastre de partícula de suelo.
 - b) Inspeccionar cada tres días las vías adyacentes a proyecto y si se evidencia material de suelo suelto o sedimentos derivados del mismo, limpiar inmediatamente los drenajes pluviales como cunetas, alcantarillas y floreos.
 - c) Los camiones serán llenados en el sitio exacto de extracción, evitando que se produzcan partículas de suelo en las partes periféricas de mismo y estas a su vez puedan escurrir hacia las vías adyacentes.
 - d) Mantener control sobre los corte de extracción, de tal manera que se evite el cambio brusco del agua de precipitación pluvial. Para ello se contará con personal idóneo que supervise periódicamente la extracción.
 - e) Compactar todo material suelto de suelo, de tal manera que se estabilice, evitando que pueda ser arrastrado por las aguas superficiales en forma intensa.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio involucrado.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Desde el inicio hasta que finalicen las obras de construcción / operación.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de construcción de las edificaciones.

10.2. Potencial Impacto 2: Aumento en los niveles de ruido y molestias a los transeúntes y vecinos en los sitios adyacentes, por la operación de los equipos pesados.

- ✓ **Acción / Actividad / Componente del Proyecto:** Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a). El equipo trabajará estrictamente en horario diurno, de 7:00 a.m. – 5 p.m.
 - b). El equipo deberá estar en buenas condiciones mecánicas.
 - c). El equipo estará apagado cuando no esté en uso.
 - d). Los operadores de equipo y maquinas contarán con protectores auditivos de requerirse.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista de Equipo y de Obra.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente, Municipio Involucrado y MINSA.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Durante toda la fase de construcción/operación del proyecto.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de trabajo en el campo.

10.3. Potencial Impacto 3: Potencial emisión de partículas de suelo al ambiente durante el transporte de material por los camiones.

- ✓ **Acción/ Actividad / Componente del Proyecto:** Movimiento de equipos pesados principalmente de los camiones que circulan por las vías adyacentes.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a). Todos los camiones mantendrán lona apta para cubrir el material selecto que lleven o trasladen a los frentes de trabajo.
 - b). No se excederá el límite de capacidad de los camiones.
 - c). Los operadores de camiones serán orientados para mantener control de velocidad de los vehículos evitando emanaciones de partículas de al ambiente y a las vías donde circulen los vehículos.

- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista de Equipo y de Obra.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente, Municipio Involucrado y ATTT.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Durante toda la fase de construcción/operación del proyecto.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de trabajo en el campo.

10.4. Potencial Impacto 4: Afectación a los transeúntes y vecinos por la emisión polvo, a las inmediaciones del proyecto.

- ✓ **Acción/ Actividad / Componente del Proyecto:** Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a). Se mantendrá control de emisión de polvo a través de humedecimiento en el caso que se necesite.
 - b). El suelo removido no acarreado, será utilizado localmente y se mantendrá control sobre el mediante humedecimiento en el caso de de producción de polvo.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista de Equipo y de Obra.
- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente y Municipio Involucrado.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Durante toda la fase de construcción / operación del proyecto.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de trabajo en el campo.

10.5. Potencial Impacto 5: Deterioro en la red vial adyacente y potencial aumento de accidentes en la misma, por la circulación de equipo pesado.

- ✓ **Acción/ Actividad / Componente del Proyecto:** Movimiento de equipos pesados principalmente de los camiones que circulan por las vías adyacentes.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**

- a).** Señalización vertical en los puntos donde el equipo tiene que acceder y salir del área de extracción de material selecto, para prevenir accidentes. Este dirá (PRECAUCIÓN ENTRADA Y SALIDA DE EQUIPOS PESADO).
 - b).** Se colocarán conos reflexivos para advertir y mantener seguridad en la entrada y salida de los camiones con material selecto.
 - c).** Los camiones contaran con lona durante el acarreo del material selecto.
 - d).** El equipo solo trabajara en horario diurno (7: 00 a. m. a 5:00 p.m.), para evitar la operación o circulación de las máquinas de noche. En noche se potencian los accidentes ya que se disminuye la visibilidad y capacidad de maniobrabilidad.
 - e).** Los trabajadores de equipos, contaran con equipos de protección, como son cascos, botas, guantes y chalecos reflexivos.
 - f).** Los camiones cumplirán con las normas de capacidad de carga regidos por la ATTT.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente y Contratista de Equipo y de Obra.
 - ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente, Municipio Involucrado y ATTT.
 - ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Durante toda la fase de construcción / operación del proyecto.
 - ✓ **Cronograma de Ejecución:** Debe cumplirse inmediatamente se inicien las actividades y durante todo el periodo de trabajo en el campo.

10.6. Potencial Impacto 6: Pérdida de la capa vegetal del suelo.

- ✓ **Acción/ Actividad / Componente del Proyecto:** Limpieza del suelo, extracción de material y habilitación de caminos de acceso.
- ✓ **Medidas de Mitigación y/o Prevención:**
 - a).** Solo se intervendrá los 470 metros proyectados en la extracción, este carece de vegetación importante.
 - b).** Cuando culmine la extracción, los 470 metros cuadrados serán dejados en regeneración natural y serán plantados 500 árboles, como Harinos, Guayacán y Roble.
- ✓ **Responsable de Aplicación:** Proponente. .

- ✓ **Monitoreo:** Ministerio de Ambiente.
- ✓ **Cuando debe realizarse el monitoreo:** Inmediatamente termine la extracción del material selecto.
- ✓ **Cronograma de Ejecución:** Durante la época lluviosa, cuando termine la extracción del material selecto.

10.7. Plan de Rescate de Fauna: Considerando el carácter urbano del sitio del proyecto, no es aplicable un Plan de Rescate de Fauna, ya que no existen especies de valor ecológico de ningún tipo. No obstante el Promotor practicará toda medida necesaria tendiente a proteger cualquier especie que sea observada e identificada en el desarrollo del proyecto. De darse eso contratará a su costo un experto que capture o colecte la especie que se observe y la trasladará a un hábitat apropiado para su desarrollo y evolución natural. Esto será en coordinación con el Ministerio de Ambiente sección de Vida Silvestre, quien será consultada para una efectiva labor de rescate y preservación de la especie identificada.

10.8. Costo de Gestión Ambiental el Proyecto: Considerando las Actividades Administrativas, Medidas de Mitigación y Prevención, Consultorías Ambientales, Relaciones con la Comunidad, Monitoreo y otras, el Costo de Gestión Ambiental para el proyecto es de **B/. 1,000.00.**

**XI. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES
Y ANÁLISIS DEL COSTO BENEFICIO:** NO APLICA POR SER ESTUDIO
CATEGORÍA I.

**XII. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE
IMPACTO A AMBIENTAL, FIRMAS NOTARIADAS, REGISTRO DE
CONSULTORES Y RESPONSABILIDAD.**

12.1. Ing. Franklin Vega ; Firma Notariada Anexos.

Idoneidad 94 – 005 – 003.

Registro de Consultor Ambiental: Resolución IAR – N° 029-2000: Participo en Descripción General del Proyecto, Caracterización del Ambiente Físico, Plan De Manejo Ambiental y Percepción de la Comunidad.

12.2. Ing. Rosa Luque. Ingeniera Ambiental Firma Notariada Anexos.

Registro de Consultor Ambiental: IRC – N° 043 - 2009.

Participo: Descripción General de Proyecto; Caracterización Ambiental del Entorno, Componente Biótico: Evaluación de los Potenciales Impactos; Implementación de medidas de mitigación; Plan de Manejo Ambiental.

XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones:

1. El proyecto cumple con las normas de desarrollo urbano para la ciudad de Santiago. Además se rinde beneficios de empleomanía y se posibilita el desarrollo vial del distrito de Santiago y por ende de la provincia de Veraguas.
2. No hay impactos significativos, dado el entorno existente y la baja magnitud del proyecto.
3. No existen muestras arqueológicas o antropológicas en el sitio del proyecto, dado el alto nivel de asentamiento humano que a la fecha crece cada día más.
4. La zona es óptima para el proyecto presentado, dado las ventajas comparativas de explotación de material selecto que ya se da en el sitio.

Recomendaciones:

- a) Aplicar todas las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y el seguimiento respectivo.
- b) Brindar trabajo a personal de la comunidad según aptitudes, en función de las necesidades y prioridades.
- c) Comunicarse siempre con los vecinos del área a objeto de coordinar y dar respuesta a sus inquietudes.
- d) Mantener comunicación con la ATTT y demás entidades de seguimiento y monitoreo ambiental.

XIV. BIBLIOGRAFÍA:

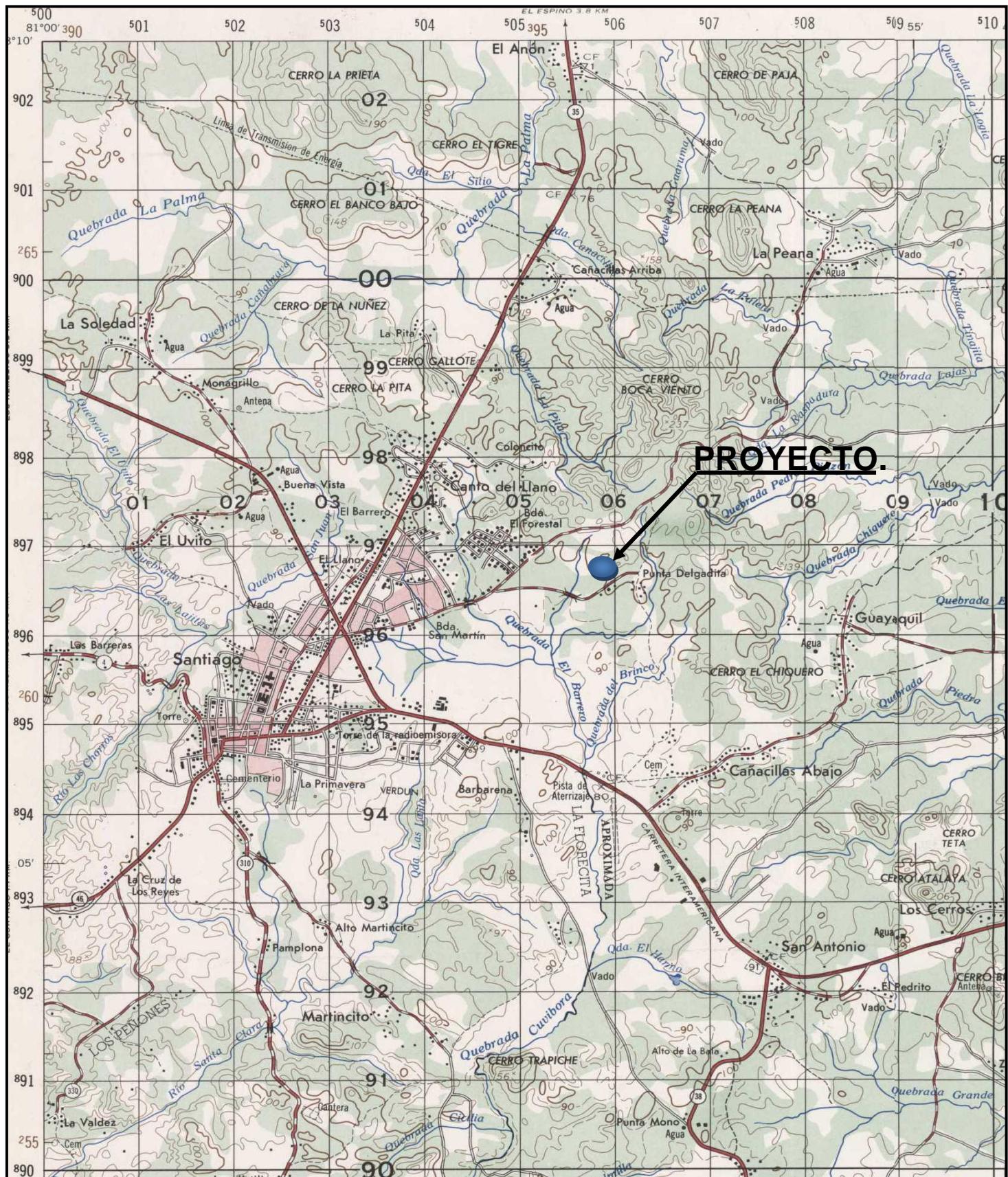
- a) Ley 41 de 1 de julio de 1998 “Por la Cual se Dicta la Ley General de Ambiente de Panamá y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente” Hoy Ministerio.
- b) Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009; por el cual se reglamenta El Capítulo II Del Titulo IV de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la Republica de Panamá y que Deroga El Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo del 2000.
- c) Décimo Censos Nacionales de Población y Sextos de Vivienda; Datos definitivos, Contraloría General de Panamá, levantados en el país el día 14 de mayo de 2000.
- d) Situación Física Panameña; Meteorología años 1996-1997. Contraloría General de Panamá.
- e) LÓPEZ,M. Manuel; Metodología General Para una Evaluación Ambiental. EASA, Consultores.
- f) Manual Dendrológico Para 1,000 Especies Arbóreas en La república de Panamá; Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo: PNUD – FAO / 1976.
- g) La legislación nacional a través de La Autoridad Nacional del Ambiente, por medio de La Ley 41 General de Ambiente, La ley 24 sobre Vida Silvestre (INRENARE 1995) y La Resolución DIR- 002-80 entre otras, dictaminan una serie de regulaciones normas y sanciones para regular y proteger la fauna silvestre, principalmente si están en peligro de extinción.
- h) Kohler Gunther. 2003. Reptiles de Centroamérica. Herperton, Verlag Elke, Offenbach, Alemania.
- i) Ibáñez. Roberto, & Rand, Stanley, y Jaramillo Cesar. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Áreas Adyacentes.1ra. Edición. Impreso por D” Vinni Editorial Ltda. Santa Fe, Bogota, Colombia.
- j) Méndez, Eustorgio 1993. Los Roedores de Panamá. Impreso en Panamá.

XV. ANEXOS:

- 15.1. Ubicación Cartográfica: Mapa Cartográfico a escala en 1:50,000 del Instituto Tomy Guardia: Hoja 4040 III.
- 15.2. Plan del área a extraer el material y adecuación del terreno.
- 15.3. Registro Fotográficos.
- 15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).
- 15.5. Paz y Salvo de MIAMBIENTE, emitido a nombre de la Sociedad promotora.
- 15.6. Copia de Certificado expedido por Registro Público de Panamá de la Finca donde se realizará el proyecto y Copia de certificado de existencia legal de la Sociedad Promotora.
- 15.7. Equipo Consultor y Firmas Notariadas de los Profesionales que participaron en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.
- 15.8. Fotocopia de cédula del representante legal de la empresa promotora debidamente notariadas y Declaración Jurada Notariada - Por parte del Representante Legal de la Sociedad Promotora.

15.1. Ubicación Cartográfica - Mapa Cartográfico a escala en 1: 50,000 del Instituto Tommy Guardia: Hoja 4040 III.

EsIA “Extracción de Material Selecto Para Usos Conexos.”



15.2. Pla de trabajo del terreno y sitio de extracción y
adecuación del terreno.

PLAN DE TRABAJO.

PROYECTO
**“EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA
CALLEZ Y USOS CONEXOS”**
ÁREA: 1.4,994.21 Hectárea
VOLUMEN A EXTRAER: 80,000 m³.

SOCIEDAD PROMOTORA:

RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.
FOLIO REAL: 699077 (S).

FINCA:
CÓDIGO DE UBICACIÓN 9011, FOLIO REAL N° 467848 (F)
CORREGIMIENTO SAN MARTIN DE PORRES.
DISTRITO DE SANTIAGO
PROVINCIA DE VERAGUAS.

PLAN DE TRABAJO.

- I. **Objetivo:** Realizar la extracción y acarreo de 80,000 m³ de material selecto para la venta y ser utilizado en diversos usos conexos.
- II. **Ubicación del Proyecto:** Este proyecto se realizará en la ciudad de Santiago, corregimiento San Martín, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. La Promotora es la Sociedad **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA S.A.**, debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá a Folio Real: 699077 (S) desde el 29 de abril de 2010. La propiedad donde se ejecutara el proyecto esta identificada como la Finca con el código de ubicación 9911 y Folio Real 467848 (F), de la Sección de la Propiedad de la provincia de Veraguas.
- III. **Datos Generales del Material y Operativos:**
 - a) Volumen del Material a Extraer (Selecto): En un área de 1 ha + 4994.21 metros cuadrados se extraerán 80,000 metros cúbicos de material selecto, el cual será para la venta y se utilizaran en diferentes proyectos carreteros, residenciales y proyectos conexos en el corregimiento de San Martín de Porres, distrito de Santiago, Provincia de Veraguas.
 - b) Tiempo estimado de la extracción y acarreo: 18 meses desde la aprobación del estudio ambiental y venta de la tosca. Puede haber pequeñas variantes por factores climáticos.
 - c) La inversión estimada en los 18 meses es de unos 100,000 balboas, principalmente en equipos.
 - d) El camino de acceso a la fuente ya está habilitado, accediendo por la carretera nacional Santiago – Punta Delgadita.

IV. Metodología de Trabajo: La metodología es la convencional, que consiste en las siguientes actividades y componentes:

Primero: Remoción de los primeros 20 cms. de la capa vegetal y acumulación de la misma para los trabajos de restauración de los suelos de la Finca. Este trabajo ya esta realizado en la fuente.

Segundo: Corte de material con pala mecánica y carga del mismo en camiones de 12 yardas o sus equivalentes.

Tercero: Acarreo o transporte de material a los proyectos carreteros, Residenciales u otros.

V. Equipo a Utilizar:

- ✓ Tractor D -6.
 - ✓ Pala Mecánica.
 - ✓ Camiones Volquete.
 - ✓ Retroexcavadora.
 - ✓ Pick – Up.

VI. Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto para el año 2019 – 2020.

Año 2019 – 2020.

VII. Control y Vigilancia: Se cumplirá con el Plan de Manejo Ambiental, elaborado por profesional idóneo y contenido en el Estudio de Impacto Ambiental, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente, cumpliendo así con el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

15.3. Registros Fotográficos.

**EsIA "Extracción de Material Selecto
Para Usos Conexos."**



15.4. Percepción Ciudadana (Encuestas).

(1)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS**". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que me perjudique.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO). Maullín Canaona —

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

(3)

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que pujindiquen

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO). Francisco del Canario.

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(3)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS";
UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN,
DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE
LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA
BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

sí

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

me con que perjudique
Jesús Camacho.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(4)

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

si

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no creo que perjudique.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(S)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que perjudique

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(6)

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

me.

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que pijnpliques -
FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO). Lidia Rodríguez

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.


**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no lo conozco.

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no nos perjudica.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO). Mayela Rodríguez

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR - 029 - 2000.

(8)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no lo conozco.

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que me perjudique. —

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(9)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que no me perjudique - -

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO). Vieka Lamano. -

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(P)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que perjudique.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(1)

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que perjudique.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Laura García.

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(12)

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.**

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no Con que, perjudica.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(13)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA CONSULTA A LA COMUNIDAD ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**, realizará un proyecto denominado, "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS**". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

sí.

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

No con que me perjudique.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(14)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

no

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

no con que no perjudique.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR – 029 – 2000.

(IS)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CONSULTA A LA COMUNIDAD
ENCUESTA.

PROYECTO: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS"; UBICADO EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA, CORREGIMIENTO SAN MARTÍN, DISTRITO DE SANTIAGO PROVINCIA DE VERAGUAS.

FECHA DE LA COMUNICACIÓN Y CONSULTA: 05 DE JUNIO DE 2019, EN HORAS DE LA MAÑANA.

METODOLOGÍA: CONSULTA A TRAVÉS DE ENCUESTAS A PERSONAS EN LA BARRIADA PUNTA DELGADITA.

PREGUNTA: En el lugar que le indicamos La Sociedad Anónima RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A., realizará un proyecto denominado, "EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS". con un área total de 1 has. + 4994.21 metros cuadrados. Entre los potenciales impactos ambientales esperados que se derivan de esta actividad son: Potencial Contaminación del área Por Aguas Servidas; Potencial Contaminación por Desechos Sólidos de Construcción y por Basura Doméstica en las Inmediaciones del Proyecto y Molestias a los Vecinos por el Aumento de los Niveles de Ruido en el Ambiente Adyacente por el Usos de Herramientas y Equipos.

DESPUÉS DE LO ANTERIOR E INFORMADO EL CIUDADANO SE FORMULÓ LA SIGUIENTE CONSULTA:

1. ¿Conoce usted este proyecto?

Respuesta.

sí.

2. ¿En qué manera lo beneficia; los molesta o perjudica el ambiente a su modo de ver?

Respuesta.

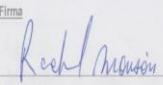
No me ave ayer perjudicó.

FIRMA ENCUESTADO (OPTATIVO).

Consultor: Ing. Franklin Vega P.
IAR - 029 - 2000.

**15.5.Paz y Salvo del Ministerio de Ambiente y Recibo de
Pago para la Evaluación.**

**EsIA "Extracción de Material Selecto
Para Usos Conexos."**

<div style="text-align: center;">  <p>República de Panamá Ministerio de Ambiente Dirección de Administración y Finanzas</p> <p>Certificado de Paz y Salvo N° 163670</p> <p>Fecha de Emisión: <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>26</td><td>06</td><td>2019</td></tr></table> (día / mes / año) Fecha de Validez: <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td>26</td><td>07</td><td>2019</td></tr></table> (día / mes / año)</p> <p>La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa: RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.</p> <p>Representante Legal: OMAR URIBE</p> <p>Inscrita</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>Tomo</td><td>Folio</td><td>Asiento</td><td>Rollo</td></tr> <tr><td>Ficha</td><td>699077</td><td>Imagen</td><td>Documento</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la fecha de expedición de esta certificación.</p> <p>Certificación, válida por 30 días</p> <p>Firmado  Director Regional</p> </div>	26	06	2019	26	07	2019	Tomo	Folio	Asiento	Rollo	Ficha	699077	Imagen	Documento									<p>Ministerio de Ambiente No.  R.U.C.: 8-NT-2-6498 D.V.: 75 9013518</p> <p>Dirección de Administración y Finanzas Recibo de Cobro</p> <p>Información General</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Hemos Recibido De</td> <td>RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A</td> <td>Fecha del Recibo</td> <td>25/6/2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">/ FOLIO 699077</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Administración Regional</td> <td>Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas</td> <td>Guia / P. Aprov.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agencia / Parque</td> <td>Ventanilla Tesorería</td> <td>Tipo de Cliente</td> <td>Contado</td> </tr> <tr> <td>Efectivo / Cheque</td> <td></td> <td>No. de Cheque</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Efectivo</td> <td></td> <td></td> <td>B/. 353.00</td> </tr> <tr> <td>La Suma De</td> <td>TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100</td> <td></td> <td>B/. 353.00</td> </tr> </table> <p>Detalle de las Actividades</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Unidad</th> <th>Cód. Act.</th> <th>Actividad</th> <th>Precio Unitario</th> <th>Precio Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>1.3.2</td> <td>Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental</td> <td>B/. 350.00</td> <td>B/. 350.00</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>3.5</td> <td>Paz y Salvo</td> <td>B/. 3.00</td> <td>B/. 3.00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>Monto Total</td> <td>B/. 353.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observaciones</p> <p>PAGO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I Y SOLICITUD DE PAZ Y SALVO REP. LEGAL OMAR URIBE (PROYECTO EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USO CONEXOS)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Día Mes Año Hora</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>25</td><td>06</td><td>2019</td><td>02:13:51</td></tr> <tr><td colspan="4">PM</td></tr> </table> <p>Firma </p> <p>Nombre del Cajero Rachell Morrison Hall</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>IMP 1</p> </div> </div>	Hemos Recibido De	RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A	Fecha del Recibo	25/6/2019	/ FOLIO 699077				Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	Guia / P. Aprov.		Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado	Efectivo / Cheque		No. de Cheque		Efectivo			B/. 353.00	La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00	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	25	06	2019	02:13:51	PM			
26	06	2019																																																																																	
26	07	2019																																																																																	
Tomo	Folio	Asiento	Rollo																																																																																
Ficha	699077	Imagen	Documento																																																																																
Hemos Recibido De	RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A	Fecha del Recibo	25/6/2019																																																																																
/ FOLIO 699077																																																																																			
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Veraguas	Guia / P. Aprov.																																																																																	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado																																																																																
Efectivo / Cheque		No. de Cheque																																																																																	
Efectivo			B/. 353.00																																																																																
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00																																																																																
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																																																																														
25	06	2019	02:13:51																																																																																
PM																																																																																			

**15.6.Copia de Certificados expedidos por Registro
Público de Panamá de la Finca donde de realizará
el proyecto y Copia de Certificado de Existencia de
la Sociedad Anónima.**

**EsIA "Extracción de Material Selecto
Para Usos Conexos."**

<p>Registro Público de Panamá No.1757309</p> <p>FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ OTERO FECHA: 2019.07.02 08:27:29 -05:00 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA</p> <p><i>Delia Rodriguez</i></p> <p>CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA</p> <p>CON VISTA A LA SOLICITUD</p> <p>249128/2019 (0) DE FECHA 27/06/2019</p> <p>QUE LA SOCIEDAD</p> <p>RESTAURANTE E INVERSIONES MANA SOCIEDAD ANONIMA (NOMBRE LEGAL)</p> <p>TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA</p> <p>SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 699077 (S) DESDE EL JUEVES, 29 DE ABRIL DE 2010</p> <p>- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE</p> <p>- QUE SUS CARGOS SON:</p> <p>SUSCRITOR: OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO SUSCRITOR: OMAR ANTONIO URIBE BREA DIRECTOR: OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO DIRECTOR: OMAR ANTONIO URIBE BREA DIRECTOR: INDA MARIA URIBE BREA DIRECTOR: RAJIV CESAR RUIZ PRESIDENTE: OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO VICEPRESIDENTE: OMAR ANTONIO URIBE BREA TESORERO: OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO VOCAL: RAJIV CESAR RUIZ SECRETARIO: ROXANA RUBIELA RODRIGUEZ CASTRO AGENTE RESIDENTE: JOSE VALDES CAMPOS</p> <p>- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL, SERÁ REEMPLAZADO EN SUS AUSENCIAS TEMPORALES POR EL DIRECTOR VICE-PRESIDENTE Y A FALTA DE ESTA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.</p> <p>- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS</p> <p>- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL (10,000.00) DÓLARES MONEDA LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, QUE SERÁ DIVIDIDA EN ACCIONES NOMINATIVAS UNICAMENTE CON VALOR DE 25 ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CUATROCIENTOS (400) DÓLARES CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS</p> <p>- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA</p> <p>- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA VERAGUAS</p> <p>EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 28 DE JUNIO DE 2019 A LAS 03:22 PM.</p> <p>NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402252390</p>	<p>Registro Público de Panamá No.1756447</p> <p>FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ OTERO FECHA: 2019.05.28 14:39:24 -05:00 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA</p> <p><i>Delia Rodriguez</i></p> <p>CERTIFICADO DE PROPIEDAD (CON LINDEROS Y MEDIDAS)</p> <p>DATOS DE LA SOLICITUD</p> <p>ENTRADA 199348/2019 (0) DE FECHA 24/05/2019</p> <p>DATOS DEL INMUEBLE</p> <p>(INMUEBLE) SANTIAGO Código de Ubicación 9911, Folio Real N° 467848 (F) CORREGIMIENTO SAN MARTÍN DE PORRES, DISTRITO SANTIAGO, PROVINCIA VERAGUAS. UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 1 ha 4994 m² 21 dm² CON UN VALOR DE B/. 500.00(QUINIENTOS BALBOAS) COLINDANCIAS: NORTE: FINCA 15536, PROPIEDAD DE RAFAEL ANGEL ORTIZ RANGEL. SUR: OCUPADO POR USO PÚBLICO, FINCA 13477, PROPIEDAD DE RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A. LOTE 1, CALLE PRIMERA A 6.40 METROS DE SU EJE CENTRAL, AVENIDA DON ALBERTO, RODADURA DE ASFALTO, AVENIDA PUNTA DORADA, RODADURA DE ASFALTO, FINCA 65921, PROPIEDAD DE MIGUEL ANGEL MARIN, LOTE 44. ESTE: FINCA 18695, PROPIEDAD DE FELIX DUARTE, FINCA 18695, PROPIEDAD DE ESPERANZA DUARTE DE PUGA. OESTE: FINCA 22540, PROPIEDAD DE REY BARRIA SOTO.</p> <p>TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)</p> <p>RESTAURANTE E INVERSIONES MANA SOCIEDAD ANONIMA</p> <p>GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES</p> <p>CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS CON LIMITACIÓN DE DOMINIO A FAVOR Y CREDICORP BANK, S.A. POR LA SUMA DE B/.150,000.00 Y PLAZO DE 6 AÑOS E INTERÉS ANUAL DE 5.75%. VEASE FICHA: 611061 TOMO 2014 ASIENTO 122170 FECHA DE REGISTRO: 20140711 18:04:33.3MISUPA12. INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA 122170/2014, DE FECHA 11/07/2014.</p> <p>ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO</p> <p>NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.</p> <p>LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÓ EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 28 DE MAYO DE 2019 12:35 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.</p> <p>NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402206830</p>
--	--

**15.7. Equipo Consultor y Firmas Notariadas de los
Profesionales que participaron en la Elaboración
del Estudio de Impacto Ambiental.**

XII. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DE IMPACTO A AMBIENTAL, FIRMAS NOTARIADAS, REGISTRO DE CONSULTORES Y RESPONSABILIDAD.

12.1. Ing. Franklin Vega Peralta.

Idoneidad 94 – 005 – 003.

Registro de Consultor Ambiental: Resolución IAR – N° 029-2000: Participo en Descripción General del Proyecto, Caracterización del Ambiente Físico, Plan De Manejo Ambiental y Percepción de la Comunidad.

12.2. Ing. Rosa Luque. Ingeniera Ambiental.

Registro de Consultor Ambiental: IRC – N° 043 - 2009.

Participo: Descripción General de Proyecto; Caracterización Ambiental del Entorno, Componente Biótico: Evaluación de los Potenciales Impactos; Implementación de medidas de mitigación; Plan de Manejo Ambiental.

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

CERTIFICA:

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

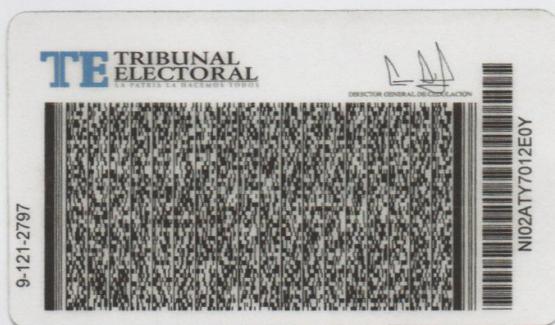
02 MAY 2019

Aguadulce,

Yamileyka Rodríguez González
Notario Público Segundo



15.8. Fotocopia de Cédula de Identidad Personal del Representante Legal de la Empresa Promotora Cotejada por Notario Publico y Declaración Jurada - Por parte del Promotor.



Yo, LICDO. ALEX H. GONZÁLEZ FRANCO, Notario Público
Primero del Circuito de Veraguas, con cédula N° 9-123-642

CERTIFICO

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

Veraguas, _____ 02 JUL 2019

LICDO. ALEX H. GONZÁLEZ FRANCO
Notario Público Primero del Circuito de Veraguas

**EsIA "Extracción de Material Selecto
Para Usos Conexos."**

PAPEL NOTARIAL

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLE

DECLARACION NOTARIAL JURADA

En la Ciudad de Aguadulce, Provincia de Coclé, Segundo Circuito Notarial de la Provincia de Coclé, a los cinco días (20) días del mes de junio de dos mil diecinueve (2019), ante mí, LICENCIADA YAMILYKA RODRIGUEZ GONZÁLEZ, Notario Público Segundo de Coclé, con cédula de identidad personal número dos-ciento sesenta-trescientos cuarenta y siete (2-160-347), compareció personalmente: OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO, varón, panameño, mayor de edad, soltero, con cédula de identidad personal nueve-ciento veintiuno-dos mil setecientos noventa y siete (9-121-2797), Corregimiento Cabecera Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, y de tránsito por esta Ciudad de Aguadulce, actuando en su propio nombre y representación, solicitó que se extendiera esta Diligencia para contestar y declarar en forma de Atestación Notarial, por lo que se le leyeron las normas sobre FALSO TESTIMONIO SIMULACION DE HECHOS PUNIBLES Y CALUMNIAS EN ACTUACIONES JUDICIALES, y bajo juramento de acuerdo a las leyes de la República de Panamá, juro decir la verdad en todo lo que se le pregunte, por lo que se procede a transcribir la presente: HONORABLE SEÑORA DIRECTORA PROVINCIAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE EN LA PROVINCIA DE VERAGUAS- REPUBLICA DE PANAMÁ. Quien suscribe OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO, varón, panameño, mayor de edad, soltero, con cédula de identidad personal nueve-ciento veintiuno-dos mil setecientos noventa y siete (9-121-2797), Corregimiento Cabecera Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, actuando en mi calidad de promotor del proyecto denominado EXTRACCION DE MATERIAL SELECTO PÁRA USOS CONEXOS. El cual se desarrollará sobre inmueble ubicado en Santiago, provincia de Veraguas; declaro y confirmo bajo la gravedad de juramento que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo número 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el en Capítulo II del Título IV de la ley número 41 de 1 de julio de 1998, esta última modificada por la ley número 8 de 25 de marzo de 2015. Así terminó exponer el declarante y leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales RAFAEL AUGUSTO CANDANEDO SANTAMARÍA e IRISNEL BARRERA ORTEGA, casado el primero, soltero el segundo, varones, panameños, mayores de edad, vecinos de esta ciudad de Aguadulce, personas de buen crédito a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, y portan cédulas de identidad personal números cuatro-doscientos setenta y seis-ochocientos sesenta y cuatro (4-276-864) y nueve-setecientos treinta y seis-mil setecientos tres (9-736-1703)

respectivamente, quienes manifestaron que la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y firmaron todos para constancia ante mí, que doy fe. -----

OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO

RAFAEL AUGUSTO CANDANEDO SANTAMARÍA

IRISNEL BARRERA ORTEGA

LICENCIADA YAMILYKA RODRIGUEZ GONZÁLEZ
NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO DE COCLÉ

EsIA "Extracción de Material Selecto
Para Usos Conexos."

Santiago, 19 de Junio de 2019.

Magister:

ETMARA DONOSO.

Directora Provincial del Ministerio de Ambiente en la Provincia de Veraguas.

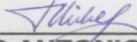
En. Su. Despacho.

Respetada Directora Provincial:

Quien suscribe, **OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO**, Persona Natural, Panameño mayor de edad, residente en la ciudad de Santiago, corregimiento cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, con cédula de identidad personal 9 - 121 - 2797, localizable en ciudad de Santiago, provincia de Veraguas, actuando en mi calidad de Representante Legal de la sociedad **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**, Promotora del proyecto denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS**", concurro a su despacho para solicitarle el ingreso y la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS**" proyecto tipo industria de la construcción, el cual se desarrollará sobre el inmueble Santiago con el código de ubicación 9901 Folio Real N° 467848 (F), en lo cual la propietaria es la Sociedad **RESTAURANTE E INVERSIONES MANA, S.A.**, Folio: 699077 (S); Este inmueble se ubica según certificado del Registro Público de Panamá, en el corregimiento cabecera, distrito de Santiago, provincia de Veraguas. Este Estudio Ambiental consta de 88 Fojas y tiene como consultor Líder al Ingeniero **Franklin Vega Peralta**, licencia de Consultor Ambiental Expedida por la Autoridad Nacional del Ambiente IAR - 029 - 2000 y a la Ing. **Rosa Luque**, con Licencia de Consultor Ambiental Expedida por la Autoridad Nacional del Ambiente IRC - 043 - 2009. Esta solicitud se fundamenta en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y presento como pruebas los siguientes documentos:

- 1). El presente memorial petitorio para la solicitud de evaluación.
- 2). Un original impreso del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS**."
- 3). Dos copias digitales del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA USOS CONEXOS**."
- 4) Declaración Jurada Notariada de la representante legal o Promotor.
- 5) Copia de cédula notariada de la representante legal o promotor.
- 6) Original y copia certificado del inmueble (Finca), donde se realizará el proyecto expedida por el Registro Público de Panamá.
- 7) Recibo de pago original por los trámites de evaluación B/ (350.00).
- 9) Paz y Salvo original, expedido por el Ministerio de Ambiente a nombre de la Sociedad Promotora.

Atentamente,


OMAR ANTONIO URIBE LONDOÑO.

9 - 121 - 2797.

Representante Legal de la Sociedad.



Yo, nago constar que he cotejado una c.) firma (s)
plasmada (s) en este documento con la (s) que aparece (n)
en su (s) documento (s) de identidad personal o en su (s)
fotocopia (s), y en mi opinión son similares, por lo que la (s)
considero auténtica (s)

