

**FORMATO EIA-FEA-007**

**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO**

<b>Proyecto:</b>	<b>EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS DEL DISTRITO DE LA MESA, EN LA PROVINCIA DE VERAGUAS – EL NANZAL</b>		
<b>Categoría:</b>	<b>I</b>		
<b>Promotor:</b>	<b>Consorcio P&amp;C La Mesa.</b>		
<b>Representante Legal:</b>	<b>Ismael Barral Noya (Consorcio P&amp;C La Mesa)</b>		
<b>Ubicación:</b>	Corregimiento de La Mesa, Distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas.		
<b>Expediente No.:</b>	<b>DRVE – I – M – 48 - 2019</b>		
<b>Fecha de la inspección:</b>	<b>25 de septiembre de 2019.</b>		
<b>Fecha del Informe:</b>	<b>02 de octubre de 2019</b>		
<b>Participantes</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Institución</b>
	Othon León	Ingeniero de la compañía	Consorcio P&C La Mesa.
	Levieson De Frías	Representante empresa	URECHOLDING
	Stephanie Carrera	Inspectora	MICI
	Lury Duarte	Evaluador	MiAmbiente Veraguas
	Esequiel Abrego	Evaluador	MiAmbiente Veraguas

## I. OBJETIVOS:

### General.

- El objetivo principal de este Estudio de Impacto Ambiental es desarrollar el proyecto “**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS DEL DISTRITO DE LA MESA, EN LA PROVINCIA DE VERAGUAS – EL NANZAL**” como actividad complementaria al proyecto “Diseño y construcción para la Rehabilitación de los caminos del distrito de La Mesa, provincia de Veraguas”.

### Específicos.

- Identificar, predecir y evaluar los potenciales impactos ambientales.
- Aplicar en la medida de lo necesario lo descrito en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y fue modificado a través del Decreto Ejecutivo N° 155 del 05 de agosto del 2011, Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y el Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019; y demás reglamentaciones aplicables.
- Incorporar las opiniones sobre el proyecto de la población circundante.
- Determinar la línea base del medio ambiente circunvecino (área de influencia directa e indirecta).
- Llevar a cabo un Plan de Manejo Ambiental (PMA), con el fin de lograr una buena gestión ambiental.
- Evaluar y describir las fases del proyecto, planificación, construcción, operación y abandono.

## II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

Se describe el proyecto como “**EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS DEL DISTRITO DE LA MESA, EN LA PROVINCIA DE VERAGUAS – EL NANZAL**”, éste se desarrollará en la Finca N° 43976 (F), con código de ubicación N° 9301, ubicado en el corregimiento de La Mesa, Distrito La Mesa, Provincia de Veraguas, esta finca es propiedad del Sr. Cesar Solís Solís, sobre el cual se mantiene contrato de alquiler. El terreno tiene una superficie de aproximadamente (11 Has + 7088 m<sup>2</sup>), del cual solo se utilizará un globo de terreno de aproximadamente 1,081 m<sup>2</sup> para extraer material.

El proyecto consiste en la extracción de aproximadamente cincuenta mil metros cúbicas (30,000 m<sup>3</sup>) de material selecto conocido como tosca en un área de 1,081 m<sup>2</sup> mediante la aplicación del método

de explotación a cielo abierto, con una operación completamente mecánica, solamente utilizando una máquina excavadora para extraer y cargar el material en camiones volquetes. Este material será utilizado para la construcción de los caminos en el distrito de La Mesa, provincia de Veraguas. Se accederá al área de extracción a través de camino ya existente dentro de la misma propiedad en alquiler, el cual será rehabilitado para tránsito de camiones y maquinarias.

### III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:

La inspección fue programada para el día 25 de septiembre de 2009 a las 10:00 am, se visitó el área del proyecto donde se ha estado explorando el área para extraer el material que será utilizado para los caminos, la misma se hizo en conjunto con el ingeniero de la empresa, técnica del MICI, un representante de la empresa responsable del estudio y dos técnicos de la sección de evaluación del ministerio de ambiente Veraguas.

#### A. Ambiente Físico:

La descripción se fundamenta en las características físicas del sitio donde se desarrollará el proyecto, antes del inicio de los trabajos, como también su interacción con el medio circundante al mismo.

##### Caracterización del suelo.

En el área de estudio generalmente, los suelos corresponden a tierras de vocación agrícola, puesto que según datos consultados en el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá - IDIAP, Veraguas se encuentra entre las provincias que poseen algunas áreas de menor fertilidad por su bajo contenido de calcio y magnesio y alto contenido de aluminio; sin embargo, Veraguas también reparte su territorio en áreas donde se encuentra la mayor superficie de producción agropecuaria del país.

- Descripción del uso del suelo.

El área de estudio, según el mapa de uso de suelos de la República de Panamá, se encuentra clasificada como una zona de uso agropecuario, las cuales son utilizadas para cultivos agrícolas anuales, semipermanentes o permanentes y pastoreo, al igual que áreas cubiertas de herbazales, rastrojos e incluso algunos remanentes boscosos dispersos.

El recurso paisajístico, se caracteriza por tratarse de un ambiente rural, con bosque esporádicos y formaciones vegetales, con árboles como, espave, Guacimo, nance, mango, teca, arbustos y hierbas que le dan un aspecto de rastrojo en el trasfondo del paisaje.

- Deslinde de la propiedad.

La Finca N° 43976 (F), Código de Ubicación N° 9301 propiedad del Sr. Cesar Solís Solís, presenta los siguientes colindantes como consta en la certificación emitido por el Registro Público de Panamá. Ver anexos.

**Norte:** Anastacio Solís Villalba, Audino Cabellero Solís

**Sur:** Camino de Bisvalles a La Mesa, Miguel Solís Sánchez

**Este:** Anastacio Solís Villalva, Hermanio Abrego García, Eufrenio Solís Solís, Miguel Solís Sánchez

**Oeste:** Camino de Bisvalles a la Mesa, Audino caballero Solís

#### Topografía

El relieve de Veraguas presenta regiones de montañas altas compuestas por la cordillera Central, que recorre la provincia de oeste a este alcanzando altitudes mayores a 1,900 msnm, además de regiones de cerros altos y bajos, colinas, planicies litorales y costas bajas, con pendientes que varían de suave a fuertemente inclinadas (IGNTG, 1988). Es la única provincia de la República de Panamá que presenta costas en el océano Pacífico y el mar Caribe. La costa del Pacífico es más accidentada que la del Caribe y encontramos el Golfo de Montijo, bahía Honda, la península de Las Palmas, playas arenosas, rocosas y fangosas, y grandes estuarios, como los de los ríos San Pablo, San Pedro y

Tabasará. En el Caribe, en cambio, la costa es muy regular y sólo presenta el golfo de los Mosquitos y los estuarios de algunos ríos importantes, como el Calovébora, Concepción y Belén.

### **Hidrología.**

Los aspectos hidrográficos del distrito de La Mesa se encuentran relacionados con la presencia y dominio de la cordillera central. En general la hidrografía, así como toda la red está conformada por todos los grandes ríos, riachuelos y cauces superficiales. El distrito de La Mesa reparte su territorio entre dos cuencas hidrográficas: Cuenca del río San Pablo (Nº118) y la Cuenca del río San Pedro (Nº120), sin embargo, el tramo de estudio se encuentra dentro de la Cuenca Nº 118 Río San Pablo. El distrito de la Mesa se caracteriza por presentar fuentes hídricas tales como ríos y quebradas, distribuidas a lo largo y ancho de éste, además de pequeños ojos de agua y arroyos propios de la época lluviosa. Los ríos y quebradas vierten sus aguas en tres ríos principales: Rio San Pablo con una superficie de 126 kilómetros, El Cobre, con 111 kilómetros y río San Pedro, con 51 kilómetros. En la región noreste los ríos se caracterizan por presentar, generalmente una ramificación tipo dendrítica. En cuanto a aguas del mar, el distrito se encuentra distante.

- Calidad de las Aguas Superficiales.**

En cuanto a las aguas superficiales, en inspecciones realizadas al área del proyecto no se identificó fuentes superficiales dentro del polígono ni en sus alrededores.

### **Calidad del aire.**

Respecto a la calidad de aire en la zona a intervenir, no se notó concentración de partículas en el aire; el viento es constante, por lo que limita la concentración de partículas suspendidas. Por otro lado, no se identificó actividades que pudieran alterar directamente las condiciones naturales de la calidad del aire. Es importante mencionar que durante las actividades que conlleva dicho proyecto se dará la generación de partículas suspendidas por lo que se propone medidas para mitigar dicho impacto.

- Ruido.**

La principal fuente generadora de ruido en el área es la circulación de los vehículos que transitan por las calles colindantes a éste, sin embargo, se prevé que este proyecto generará un incremento de los niveles de ruido generados por la operación de equipos, maquinaria y vehículos necesarios durante la fase de construcción.

- Olores.**

Ya que en las zonas colindantes al proyecto no existen industrias como fuente principal de olores molestos, durante las giras no se logró identificar olores que afectaran la calidad del aire. Durante las fases de construcción no se producirán olores que afecten la calidad del aire y que sean molestos para los residentes cercanos al proyecto.

## **B. Ambiente Biológico**

En este capítulo se dispondrá de información relacionada con la descripción de la flora y la fauna silvestre, existente en el área del proyecto y sus zonas colindantes. En el mismo se describirá y caracterizará el ambiente biológico, se efectuaron giras técnicas al polígono de influencia del proyecto con la finalidad de identificar y evaluar características del medio ambiente. Debido a la carencia de formación arbórea consolidada como un bosque se restringe la fauna silvestre a especies silvestres comunes en un área densamente poblada.

- Características de la flora.**

De acuerdo al estudio realizado se concluyó que el área esta desprovista de vegetación sensitiva para la sobrevivencia de los ecosistemas en peligro de extinción. Además, no se identificaron plantas o árboles considerados en vías o peligros de extinción, sobre el terreno.

■ **Caracterización vegetal, inventario forestal.**

Dentro del área donde se desarrollará el proyecto no existen poblaciones boscosas o especies que exigiesen la aplicación de un inventario forestal, solo se pudo observar herbazales, pastos y arbustos Chumico (*Curatella americana*).

**Características de la fauna.**

El área de influencia directa del proyecto en todas sus fases se encuentra muy intervenido, ya que es una zona, por lo que no existe vegetación primaria y la perdida y desintegración de los hábitats es la amenaza más evidente para la conservación de la biodiversidad y se constituye como causa primordial para la extinción de las especies silvestres. En el área solo se pudieron observar especie comunes como Borrigueros (*Ameiva sp.*), Gallinazo negro (*Coragyps atratus*) y Zarigüeya común (*Didelphys marsupialis*).

**C. Ambiente Socioeconómico**

Basándose en las estadísticas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y censos de la Contraloría General de la República de Panamá, en el 2010, el distrito de La Mesa, Provincia de Veraguas cuenta con una población de 11, 631 Habitantes con una densidad de 22.8 habitantes por km<sup>2</sup> con 206 localidades, 936 viviendas. Las mujeres representan el 46% de la población total, los niveles de población mayor de dieciocho años alcanzan el 65% y se estima que alrededor del 4% presenta alguna limitante física.

**Uso actual de la tierra en sitios colindantes.**

El uso actual de los sitios colindantes respecto al área del proyecto, son zonas intervenidas para el asentamiento de diversas familias, donde se han establecido viviendas, iglesias, escuelas, por otro lado, las tierras desocupadas presentan intervención ganadera y cultivos agrícolas como actividades de subsistencias, estando la mayor parte de las propiedades que se observan a lo largo del alineamiento del camino cubiertos de rastrojos jóvenes y bosques de galería que forman parte de la servidumbre vial.

**Percepción local sobre el proyecto.**

El día 15 de mayo del presente año, se llevó a cabo un programa de percepción local del proyecto, basado en la aplicación de encuestas personalizadas aplicadas a los moradores del lugar. La encuestas fueron realizadas a los residentes que tiene que ver con el devenir cotidiano, es decir los que residen en el área, los que mantiene relación con las actividades socioeconómicas y culturales dentro del área de influencia directa. Se aplicaron 10 encuestas, las mismas fueron aplicadas a personas que se encontraban en lugares cercanos al área del proyecto.

La encuesta consistió en las siguientes interrogantes:

1. Datos personales (Nombre, edad, sexo).
2. ¿Conoce usted el proyecto?
3. ¿Cómo se enteró de la realización del proyecto? (promotor, prensa, de voz, autoridad competente, otro.)
4. ¿Considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)?
5. ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo?
6. ¿De forma general, está usted de acuerdo con el proyecto?
7. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto?
8. Firma y número de cédula.

### Sitios históricos, arqueológicos y culturales.

En el área donde se realizará el proyecto no se encuentran sitios arqueológicos y coloniales ya que verifíco con el contenido en el Atlas Nacional de la República de Panamá e información bibliográfica consultada (100 años de república; Richard Cooke-Luis Alberto Sánchez). De igual manera no se han encontrado elementos de valor arqueológico. Tampoco se presentan sitios históricos y culturales declarados. Además, el polígono donde se presentan las actividades de realización del proyecto ya ha sido intervenida por actividades antropogénicas; sin embargo, cualquier hallazgo fortuito se informará a las autoridades del Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

### Descripción del Paisaje.

Actualmente la zona del proyecto presenta un paisaje intervenido por actividades antrópicas como extracción de material selecto, es un lugar con poca vegetación, cuenta en su gran mayoría con arbustos de Chumico (*Curatella americana*), y alto contenido rocoso.

## IV. OBSERVACIONES:

Se realizó la inspección correspondiente al sitio de extracción y solo se observó que la empresa estuvo realizando exploraciones de muestreo.

La persona que fue en representación del Ministerio de Comercio e Industrias le expreso claramente a los de la empresa que se deben realizar los trámites necesarios con esa institución antes de iniciar la extracción del material.

V. IMÁGENES:

Coordenada de ubicación UTM (WGS-84):	Imagenes tomadas en el sitio.
478214 902573	 <p>Fig. No. <u>1</u>: Muestra el sitio del proyecto donde se ha explorado material</p>
478167 902498	 <p>Fig. No. <u>2</u>: Inspección del sitio de extracción con el representantes de la empresa y técnica del MICI.</p>

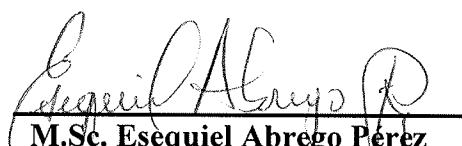
## VI. CONCLUSIONES:

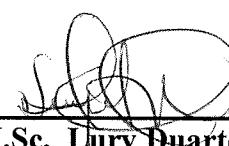
- En el sitio del proyecto ese encuentra escasa vegetación arbórea de importancia y solamente se encontraron especies gramíneas herbáceas.
- El estudio de la línea base ambiental indica, que el área de la zona donde se ejecutan las actividades del proyecto no sufre impactos significativos, ni causa daños al ecosistema circundante.
- El proyecto generara beneficios adicionales por la compra de insumos a mercados locales y como resultado del pago de impuestos.
- El promotor debe implementar todas las acciones o medidas plasmadas en este documento.
- Se puede concluir que este proyecto es viable y deberá cumplir con las medidas de mitigación y los procedimientos adecuados para su desarrollo.
- El promotor debe acatar las recomendaciones de las autoridades competentes y brindar las facilidades a estas, para la supervisión del cumplimiento de las acciones o medidas presentadas en el presente estudio.

VII. RECOMENDACIÓN:

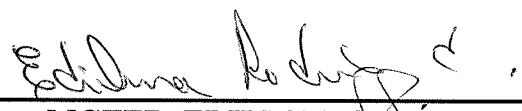
- Se le recomienda al promotor incluir en el contrato con el contratista una cláusula donde le exija al contratista cumplir con las medidas de particularmente a lo relacionado con los aspectos de seguridad y disposición adecuada de los desechos.
- Cumplir con la legislación y normas técnicas ambientales que regulan el sector de construcción vial en la República de Panamá.
- Se le recomienda al promotor del proyecto cumplir con todas las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales incluidas en el estudio.
- Cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de protección al ambiente natural, con la finalidad de preservar el medio natural y evitar posteriores daños a terceros.
- El promotor debe y establecer políticas de responsabilidad dentro del área de trabajo para evitar accidentes.
- Realizar seguimiento a las obras para asegurar el buen manejo del medio ambiente, si se cumplen con las medidas de mitigación de cada impacto ambiental que se pueda presentar.

Elaborado por:

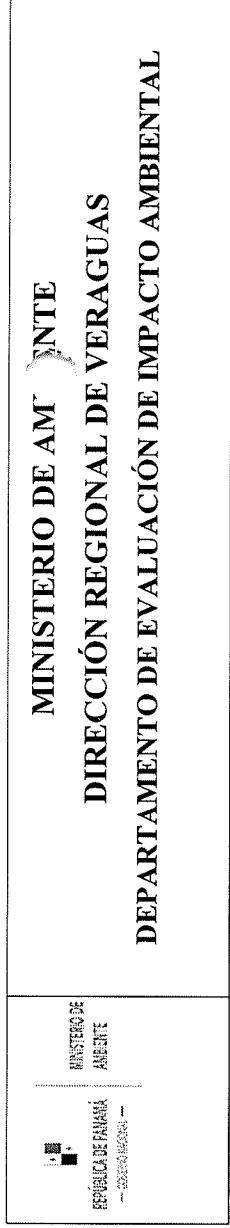
  
M.Sc. Esequiel Abrego Pérez  
Evaluador

  
M.Sc. Lury Duarte  
Evaluador

Revisado por

  
MGTER. EDILMA RODRÍGUEZ  
Jefa del Departamento Ambiental de la Dirección Regional de Veraguas

Er/Id/eap



**MAPA DE INSPECCIÓN REALIZADA AL PROYECTO “EXTRACCIÓN DE MATERIAL SELECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CAMINOS DEL DISTRITO DE LA MESA, EN LA PROVINCIA DE VERAGUAS – EL NANZAL”,**

