

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

FORMATO EIA-FEA-007
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN AL SITIO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

Proyecto:	TALLER SERVICIOS GENERALES ADA		
Categoría:	I		
Promotor:	TORIBIO ALBERTO BATISTA BANDA		
Representante Legal:	TORIBIO ALBERTO BATISTA BANDA		
Ubicación:	El Bongo, corregimiento Costa Hermosa, distrito de Montijo, provincia de Veraguas.		
Expediente No.:			
Fecha de la inspección:	18/07/2019		
Fecha del Informe:	26/07/2019		
Participantes	Nombre	Cargo	Institución
	Franklin Vega P	Consultor	
	Toribio Batista	Promotor	
	Diógenes Alvarado	Evaluador	Miambiente, Veraguas
	Esequiel Abrego	Evaluador	Miambiente, Veraguas

I.

OBJETIVOS:

General.

- Ofertar servicios de mantenimiento y reparación de botes y opcionalmente en la confección de ellos, cumpliendo con todas las normativas técnicas de la República de Panamá, de tal forma que se garantice la durabilidad y calidad del producto puesto en el mercado.

Específicos.

- Ofertar servicios a dueños de botes a costos módicos, según la demanda en el mercado.
- Aprovechar el uso de suelo de la zona, ya que a unos kilómetros se ubica Puerto Mutis, Puerto El Bongo y el Club Náutico de Veraguas, donde hay gran cantidad de botes que eventualmente necesitan reparaciones de mantenimiento y/o optar por uno nuevo si fuese necesario. Por tanto el sitio escogido es compatible con el proyecto planificado, ya que en la zona se puede acceder a la materia prima necesaria para la actividad.
- Generar empleos directos e indirectos y favorecer el crecimiento de micro pequeña empresa artesanal.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

El proyecto se ejecutará a unos 180 metros de la carretera Nacional Montijo – hacia el Bongo, específicamente saliendo del centro de la cabecera del distrito de Montijo, dirigiéndose hacia el hoy corregimiento de Costa Hermosa. Se recorren unos 5.2 kilómetros de distancia y se dobla a la mano izquierda con dirección hacia la comunidad del Bongo. Después de doblar se recorren 2.7 kilómetros para ingresar al lugar exacto donde se reubicarán las infraestructuras para la operación del proyecto. El Promotor es **TORIBIO ALBERTO BATISTA BANDA**, cedulado N° 9 – 128 – 345. La propiedad donde se ejecutara el proyecto está identificada como Inmueble Montijo Código de Ubicación 9501 Folio Real N° 43850, propiedad del Promotor, ubicado según Certificado del Registro Público de Panamá, en el corregimiento Cabecera, Distrito de Montijo, de la Sección de la Propiedad de la provincia de Veraguas.

Se contempla levantar una edificación tipo galera, cuyas dimensiones serán de 20 metros de largo por 20 metros de ancho, con un área total de 400 metros cuadrados de construcción cerrada, con columnas de tubos de metal y barandales tipo ángulos soldados a estos donde se afianzarán paredes removibles de lonas, alternadas con láminas de zinc hasta el techo. La altura en la solera será de 4.5 metros y en los laterales de 4 metros. Estará destinada totalmente para taller de confección y



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

reparación de botes en general, principalmente botes de fibra de vidrio o plástico reforzado. En el contexto general la edificación estará conformada por columnas metálicas cuadradas de metal de 4 por 4 pulgadas, izadas sobre bases o pedestal de concreto piso de cemento rústico, viguetas de carriolas dobles soldadas debidamente reforzadas de 6" por 4", alternando con carriolas de metal de 4" y techo con zinc galvanizado canal corriente. Por lo anterior para el techo se utilizarán cerchas metálicas construidas con carriolas dobles metálicas de 2" x 6" calibre 16.

Las paredes no serán de bloques, sino de barandales tipo ángulos soldados a las columnas donde se afianzarán paredes removibles de lonas, alternadas con láminas de zinc hasta el techo, lo cual tiene el objetivo de confinar las actividades que se realizan, tanto a nivel de seguridad de trabajo como a nivel de posibles olores debido a las actividades de la empresa. Contará con sistema cableado eléctrico para suministro 115/220 voltios y agua potable del acueducto comunitario de la comunidad de El Bongo. En la construcción no se usarán equipos pesados; los equipos más importantes son concreteras, sierras eléctricas, máquinas de soldar, herramientas de diferentes tipos, como son palas, piquetas, plomadas, niveles, carretillas, llanas, escuadras, etc. Los insumos a utilizar son los típicos de construcción como arena, bloques, cemento, piedra, acero corrugado, accesorios eléctricos, zinc, clavos, Tornillos, alambres, etc. Los insumos en la etapa de operación para la confección y reparación de botes son lijas, resina poliéster, rollos de matt, rollos de rovin, gelcoat blanco, P.V.A. en galón, parafina, catalizadores, gelcoat negro y rodillos de diferentes tamaños. Los equipos más importantes en la operación son de índole manual no industrial, dado la baja envergadura del proyecto. Los más conspicuos son lijadora eléctrica manual, esmeril eléctrico o cortador manual, caladora eléctrica manual y rodillos de pintura. Los servicios requeridos son principalmente agua, electricidad y recolección de desechos sólidos, los cuales existen en la zona. En relación a la cantidad de botes a construir o a reparar, se estima de unos 3 a 8 por año. Este taller operará normalmente con uno o dos trabajadores permanentes según necesidad, incluyendo el promotor.

III. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA:

La inspección al proyecto se realizó el día 18 de julio de 2019 a las 11: 25 am, participaron a la misma el promotor, consultor y dos técnicos de evaluación del ministerio de ambiente.

A. Ambiente Físico:

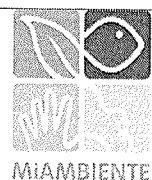
Este aspecto se fundamenta en las características físicas del sitio donde se desarrollará el proyecto, antes del inicio de los trabajos, como también su interacción con el medio circundante al mismo.

Caracterización del suelo: Los suelos donde se desarrollara el proyecto son profundos, color chocolates, moderadamente drenados, contenido de materia orgánica muy baja, fertilidad natural baja y pH ácido. Este suelo puede catalogarse como de textura fina, tipo arcillosa.

Descripción del Uso de Suelo: El suelo donde se levantarán las infraestructuras es utilizado por más de 30 años como área siembra de cultivos subsistencia, siembra de árboles, así como de vivienda del dueño. Colindante al sitio donde se construirá el taller no hay viviendas construidas, excepto la del promotor desde donde administra la microempresa. Aquí señalamos que la infraestructura de la vivienda más cercana se ubica a unos 110 metros de distancia, aspecto que permite el manejo de las instalaciones sin perjuicios significativos a los vecinos. Más alejados, señalamos que existen casas familiares, talleres, kioscos, club náutico, instalaciones estatales (INADEH) y otros talleres.

Deslinde de Propiedad: El proyecto se desarrollará en el Inmueble Montijo Código de Ubicación N° 9501 Folio Real N° 43850 (F). Esta Finca se ubica según certificado del Registro Público de Panamá, en el corregimiento Cabecera, Distrito de Montijo, provincia de Veraguas, cuyo propietario es el Promotor **TORIBIO ALBERTO BATISTA BANDA**, con cédula de identidad personal N° 9 – 128 – 345. La Finca posee una superficie total de 00Hás. + 7,116.00 metros cuadrados, con los siguientes linderos generales actuales (se adjunta copia de Certificado de la Finca expedido por Registro Público de Panamá).

Norte: Efraín González; Augusto Aparicio y Luciano González.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Sur: Noriel González y Manuel Pinilla.

Este: Manuel Pinilla, Luciano González y Manuel Pinilla.

Oeste: Noriel González y Efraín González.

Topografía: Considerando el sitio donde se levantarán las infraestructuras, el terreno posee topografía levemente inclinada, no mayor a 4%.

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 (Am), 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 tomó la estación meteorológica más cercana al sitio donde se edificará, la cual es la Estación Meteorológica Tipo A, Ubicada en Santiago, Veraguas.

Hidrología: El sitio del proyecto está dentro de la Cuenca correspondiente al Río San Pedro. Dentro el área del proyecto no hay cursos de aguas permanentes ni intermitentes.

Calidad de las Aguas Superficiales: En el sitio donde se construirán las infraestructuras no existen cursos de agua, por lo que este recurso no se verá influenciado. Aspecto importante es que la topografía propicia un buen drenaje de las aguas superficiales. En general el sitio cuenta con buenos drenajes, los cuales son técnicamente apropiados para la escorrentía de precipitación. Dado que no existen flujos de aguas superficiales dentro del área del proyecto, no se requirió de muestras de agua para su análisis. Esta condición implica que este recurso no será potencialmente impactado.

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 la comunidad de El Bongo y desde la comunidad de Montijo Cabecera. No se detectaron olores que perjudiquen o afecten el entorno, por lo que el aire se encuentra dentro de una calidad adecuada.

Ruidos: No existen 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 a través de la carretera de El Bongo – hacia y desde Montijo Cabecera, la cual pasa cercana a unos 180 metros del proyecto. A unos 420 metros de ubica el Club Náutico de Veraguas, no obstante no se perciben ruidos excesivos al respecto.

Olores: No existen olores fuera de lo normal en el área de influencia del proyecto. Al ubicarse el lote dentro de un rural, los principales olores que pudieran generarse son los producidos por basura mal dispuesta, olores por mal funcionamiento de tanques sépticos u olores que produzca alguna actividad comercial en los alrededores. No obstante, según la inspección de campo, no se perciben olores que alteren la calidad del aire, por lo que este factor está dentro de los rangos normales.

B. Ambiente Biológico

Flora: La principal flora identificada en el sitio del proyecto corresponde a árboles sembrados por el Promotor, como son Cedro Espinos, Tecas, Caobas, Cedro Amargos, Espavé y Mangos. También hay algunos frutales como Pifá, Naranjos, Matas de Café, Marañoón Curazao y Palmas de Coco. A continuación la descripción de la flora existente la cual no será afectada para la construcción del taller.

Características de la Flora: El área propia para el taller no tiene árboles, pero en las inmediaciones si hay, los cuales fueron plantados y no serán talados. Entre los que están, como se mencionó son Cedro Espinos, Tecas, Caobas, Cedro Amargos, Espavé, Mangos y Frutales.



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Caracterización vegetal e inventario forestal adyacente: (no se talaran)

Nº	Nombre común	Especie
1	Cedro Amargo	Cedrela odorata
2	Espavé	Anacardium excelsum
3	Cedro espino	Pachira quinata
4	Mango	Mangifera indica
5	Caoba Nacional	Swietenia macrophylla
6	Aguacate	Persea americana
7	Tecas	Tectona grandis
8	Naranjo	Citrus Sp.
9	Marañón Curazao	Syzygium malaccense
10	Palma de Coco	Cocos nucifera
11	Pifa	Bactris gasipaes

Especies Indicadoras: Las especies indicadoras son árboles plantados en toda la inmediación del área del proyecto.

Fauna: No existe fauna de importancia en el sitio donde se desarrollará el proyecto.

Características de la fauna: No se observó fauna de importancia en el sitio de construcción. Se observaron algunas lagartijas de casa (*Gonatodes albogularis*); se reportaron ratones de casa (*Tylemis panamensis*); Borrigeros (*Ameiva ameiva*) y *Vibora X (Bothrops Asper)* y pequeños mamíferos como *Muletos* (*Silvilagus brasiliensis*); Zarigüella Común (*Didelphis marsupialis*) y Armadillos (*Dasypus novemcinctus*). Entre las aves observadas están Rabiblanca (*Leptotila verreauxii*), Tierrezitas (*Columbina talpacoti*), Cascucha (*Turtus gravis*), Tilingo (*Scaphidura orizyphora*) y Azulejos (*Thraupis episcopus*).

Especies Indicadoras: Las especies indicadoras son aquellas que coexisten cerca del hombre como lo son el Ratón de Monte y la Lagartija de Casa, según las características de la fauna observada y reportada.

Representatividad de los Ecosistemas: El ecosistema natural está totalmente alterado y modificado, ya que está representado por el área de plantación artificial y construcción de viviendas y taller.

C. Ambiente Socioeconómico

Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes.

Los sitios aledaños son utilizados para vivienda como es la comunidad del Bongo y mucho más alejado Rincón Largo de Montijo. La casa más cercana al sitio donde se construirá el taller está a unos 110 metros de distancia. También en la parte Sur, Este y Oeste, hay actividad de pastoreo de ganado vacuno pero a muy poca escala (unos cuantos animales). A unos 420 hay otros talleres y hangares para botes y Yates, denominándose Club Náutico de Veraguas. En conclusión en los sitios colindantes se da un uso de la tierra para vivienda, ganadería, agricultura de subsistencia y un poco más alejado uso para talleres y actividades marinas para botes y Yates.

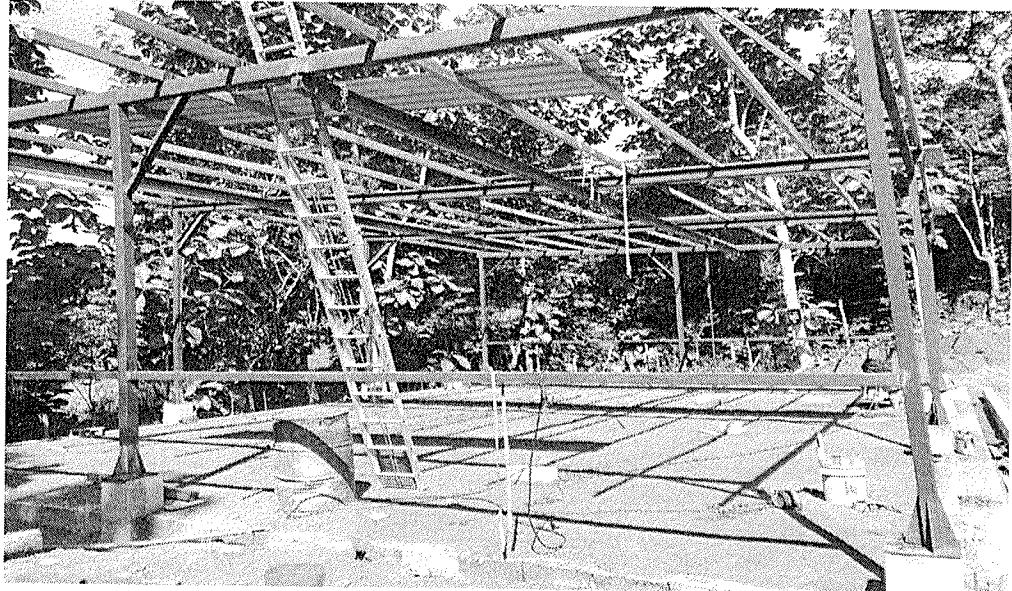
Características de la Población.

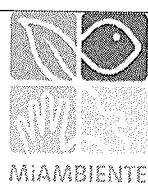
El proyecto tendrá influencia directa en la población adyacente de Santiago y en los pobladores de la Provincia de Veraguas. El Décimo Primer (XI) Censo de Población y Séptimo (VII) de Vivienda (**Mayo de 2010**), en sus Cifras Preliminares indican el estado actual de la población existente y algunas condiciones Socio-Económicas en la que vive el panameño en la provincia de Veraguas. 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.

IV. OBSERVACIONES:

El sitio donde se desarrolla el proyecto es un lugar apartado de las viviendas y está rodeado de vegetación que en algún momento el propietario plantó. Se observó el inicio de la construcción de la galera para el taller.

V. IMÁGENES:

Coordenada de ubicación UTM (WGS-84):	Imagenes tomadas en el sitio.
495047 878683	 <p>Fig. No. 1: Muestra la construcción de la galera.</p>
495052 878695	 <p>Fig. No. 2: Muestra el sitio donde se está desarrollando la construcción de la galera.</p>



**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

VI. CONCLUSIONES:

- El proyecto es viable según el ordenamiento rural para la comunidad de El Bongo - Montijo; Además se rinde beneficios de empleomanía y se promueve el desarrollo micro empresarial de la provincia de Veraguas.
- No se esperan impactos significativos, dado el entorno existente y la baja magnitud del proyecto.
- 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.
- La zona es potencia para el proyecto propuesto o similar, dado las ventajas comparativas de carreteras, agua potable, electricidad, telefonía y otros servicios.

VII. RECOMENDACIÓN:

- Cumplir estrictamente con las medidas de mitigación estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental y el seguimiento respectivo.
- Brindar trabajo a personal de la comunidad según aptitudes, en función de las necesidades y prioridades.
- Comunicarse siempre con los vecinos del área a objeto de coordinar y dar respuesta a sus inquietudes.

Elaborado por:

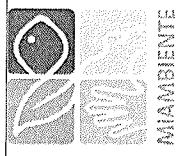
M.Sc. Esequiel Abregó Pérez
Evaluador

Ing. Diógenes Alvarado
Evaluador

Revisado por:

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

Er/da/eap



MICRÓN
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE VERAGUAS

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MAPA DE INSPECCIÓN REALIZADA AL PROYECTO “^{c2}”

