

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

PROMOTOR: BOSCORE, S.A.

CONTRATISTA: BOSCORE, S.A

**PROYECTO: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE
MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E
INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA,
TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA,
INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS
PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO
SOLIS**

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

JUNIO, 2019

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	2
ABREVIATURAS Y DEFINICIONES.....	6
2. Resumen Ejecutivo	8
2.1. Datos generales de la Empresa o Persona	9
3. INTRODUCCIÓN	10
3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.....	11
3.1.1 Alcance	11
3.1.2 Objetivo	11
3.1.3 Metodología.....	12
3.1.4 Duración.....	12
3.1.5 Instrumentalización	13
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EslA en función de los criterios de protección ambiental	13
4. Información General	23
4.1. Información sobre el promotor	23
4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MIAMBIENTE	24
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.....	25
5.1. Objetivo del proyecto y su justificación	26
5.1.1 Justificación.....	26
5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50 0000 y Coordenadas UTM del Polígono del Proyecto	26
5.2.1 Mapa geográfico en escala 1:50.000.....	26
5.2.2 Coordenadas UTM.....	28

5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.....	34
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	37
5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución.....	37
5.4.3. Etapa de Operación	38
5.4.4. Etapa de Abandono	39
5.4.5. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE	39
5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar	40
5.5.1. Infraestructura.....	40
5.5.2. Equipos	46
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación	46
5.6.1. Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	46
5.6.2. Mano de obra (durante la construcción, operación, especialidades, campamento)	47
5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases	48
5.7.1 Sólidos.....	48
5.7.2 Líquidos.....	48
5.7.3 Gaseosos.....	48
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	48
5.9. Monto global de la inversión	48
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	49
6.1. Caracterización del Suelo	49
6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo.....	49
6.1.2. Deslinde de la Propiedad.....	49
6.2. Topografía.....	49

6.3. Hidrología.....	49
6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales	49
6.4. Calidad del Aire.....	50
6.4.1. Ruido	50
6.4.2. Olores.....	50
7. Descripción del ambiente biológico.....	50
7.1. Características de la flora.....	50
7.1.1Caracterización Vegetal, Inventario Forestal	50
7.2. Características de la Fauna	51
8. Descripción del ambiente socioeconómico	51
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes	51
8.2. Percepción Local del Proyecto	51
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales.....	58
8.5. Descripción del Paisaje	58
9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos.....	59
9.1. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	59
9.1.1 Identificación de impactos ambientales específicos	59
9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos producidos en la comunidad por el proyecto.....	63
10. Plan de Manejo.....	63
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas	64
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	69
10.3 Monitoreo.....	69
10.4 Cronograma de ejecución	69

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.....	73
11. Costos de la Gestión Ambiental.....	73
12. Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental	75
12.1. Firmas debidamente notariadas	76
12.2. Número de registro de consultores	78
12.2. Número de registro de consultores	79
13. Conclusiones y recomendaciones	80
14. Bibliografía.....	81
15. ANEXO	83
15.1 ANEXOS	85
15.2. ANEXO.....	86

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

EsIA: Estudio de Impacto Ambiental

EIA Categoría I: Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.

dB: unidad básica de medida de ruido, decibeles.

INAC: Instituto Nacional de Cultura, Institución de Gobierno encargada del Patrimonio Histórico y Cultural de la República de Panamá.

MIAMBIENTE: Ministerio de Ambiente, Institución encargada de velar por las áreas protegidas, flora y fauna y el medio ambiente en el territorio nacional.

MINSA: Ministerio de Salud, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la salud integral y proveer de forma óptima salud física, mental, social y ambiental en la población nacional.

MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Institución Gubernamental que tiene las funciones de coordinar y asegurar de forma efectiva las normas que rigen las relaciones de trabajo entre el empleador y empleado dentro del territorio nacional.

MIVIOT: Ministerio de Vivienda Y Ordenamiento Territorial, Institución Gubernamental que tiene las funciones de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de desarrollo urbano,

además de proponer normas y reglamentaciones sobre el desarrollo urbano a nivel nacional y aplicar las medidas para su cumplimiento.

MOP: Ministerio de Obras Públicas, Institución Gubernamental que tiene las funciones de mantener toda la infraestructura vial a nivel nacional, de realizar nuevos proyectos viales para el desarrollo y beneficio de alguna comunidad y del país.

m: medida de longitud o distancia básica, metro.

m²: medida de superficie o área en metros cuadrados.

Proyecto: Conjunto de todos los detalles necesarios para la ejecución de una obra, en éste caso particular: **BOSCORE, S.A.**

Contratista: Persona natural o jurídica, que representa a la empresa, institución u organismo, que emprende una obra y que en este caso en particular se hace responsable frente a **MIAMBIENTE** durante el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

2. Resumen Ejecutivo

El Proyecto: “**SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUI**”, es desarrollado por la empresa BOSCORE, S.A. y, consta de instalación de luminarias en el sector de Tolé, Provincia de Chiriquí. El monto de la obra es por la Suma de B/ 1,956,763.77

Se evidencia las medidas de mitigación ambiental y ocupacional que se ejecutan durante éste periodo evaluado, el mismo corresponde a la etapa de instalación, y la frecuencia del mismo.

Entre los impactos negativos identificados en la etapa de instalación y operación del proyecto, se tienen descritos los siguientes efectos: ligero aumento en el nivel de ruido, generación de polvo, generación de desechos sólidos de la construcción, generación de desechos líquidos, entre los más importantes.

Con la aplicación de los criterios de protección ambiental establecidos en el Art. 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, se determinó la categoría I del presente estudio de impacto ambiental. Por lo anterior, con la implementación del proyecto se identifican impactos ambientales negativos, no significativos y que no conlleva riesgos ambientales importantes, de acuerdo a los criterios ambientales.

La consulta ciudadana realizada para el proyecto consistió en la aplicación de entrevistas realizadas a ocho (8) personas cercanas al sitio del proyecto. Los resultados de las encuestas indican que el proyecto es favorable a su ejecución y no se manifiestan posiciones contrarias para su implementación, toda vez que la misma se ejecuta dentro de la zona urbana de Tolé.

2.1. Datos generales de la Empresa o Persona

Proyecto	<p>SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ</p>
Persona a contactar	BOSCO ISAAC MENDOZA CEDEÑO
Números de teléfonos	6518-1917
Correo electrónico	
Página Web	
Consultor Principal	<p>Lic. Luis Lin Mou Sue IAR-094-00</p>
Consultor	<p>Ing. Ivan Chavez IRC-061-2008</p>

3. INTRODUCCIÓN

El presente **Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I**, corresponde al Proyecto SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUIÍ, en el cual se llevarán a cabo diferentes actividades.

Este documento brindará información general sobre el proyecto, sus posibles alteraciones ambientales sobre el entorno y medidas de mitigación para las mismas. Además dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 y con la normativa previa antes de iniciar este tipo de proyectos.

En ese sentido, el principal objetivo de este Estudio de Impacto Ambiental es el de dar a conocer la descripción de las diferentes actividades y obras de infraestructura que se llevarán a cabo con la ejecución del proyecto. Realizar la caracterización de la línea base ambiental dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto, para poder evaluar, de la mejor forma posible, los impactos positivos y/o negativos, causados al medio ambiente, como consecuencia de las diferentes fases y actividades del proyecto.

Del mismo modo, se presentarán las medidas de mitigación y/o compensación necesaria para hacer del proyecto sea ambientalmente viable y sostenible, de tal manera que le permita a la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIEORA), del Ministerio de Ambiente la aprobación mediante resolución del estudio en mención.

El Ministerio del Ambiente es la institución responsable de “evaluar los estudios de impacto ambiental y emitir las resoluciones respectivas”. Para que Mi Ambiente dicte una resolución aprobando el proyecto es necesario demostrar que los beneficios ambientales, a corto, mediano y largo plazo, son superiores a los impactos negativos causados durante la ejecución de la obra. Al mismo tiempo, debe presentarse un plan de mitigación de los impactos negativos que puedan causarse. Para el presente caso, las medidas de compensación deben ser aplicadas in situ, donde ocurrirá el impacto o cercano a él.

3.1. Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado

3.1.1 Alcance

El tema del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para la formalidad de la evaluación, incluye información del área del proyecto, evaluación de aspectos globales para poder comprender la importancia de los cambios que la acción propuesta puede generar sobre los componentes ambientales, y se describen también los efectos más relevantes de los ambientes tales como: físico, biológico, histórico y social.

3.1.2 Objetivo

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tiene como finalidad evaluar las implicaciones ambientales de SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Se encuentran en un área de la comunidad de ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

El objetivo general es cumplir y determinar las consideraciones ambientales que implica el proyecto, mediante la evaluación de los impactos ambientales generados y la identificación y ejecución de medidas correctas o de mitigación ambiental.

3.1.3 Metodología

La metodología utilizada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I comprende lo siguiente:

Definición de las acciones del proyecto:

- o Descripción del área de estudio con relación a los aspectos del ambiente que son o pueden ser afectados por la ejecución del proyecto.
- o La identificación de efectos y la predicción de la magnitud de los cambios sobre el ambiente.
- o Identificación de efectos y resultado de trabajos anteriores, revisión de antecedentes bibliográficos, la elaboración de un procedimiento de interacción entre las acciones y los componentes ambientales.
- o La evaluación de los impactos, que consiste en valoración de los efectos a través de un índice de impacto ambiental elaborado siguiendo alguna metodología conocida.
 - Identificación y propuesta de medidas correctivas donde se requieren.

3.1.4 Duración

Este estudio de impacto ambiental, hasta su presentación ante MI AMBIENTE, se elaboró en treinta días. Durante la elaboración del mismo, se recabó información sobre el proyecto, el área de influencia, a través del uso de técnicas, como el cuestionario, observación y la comunicación directa en campo.

3.1.5 Instrumentalización

Un equipo de dos consultores líderes y un equipo interdisciplinario, a través de visitas técnicas de reconocimiento al sitio, de muestreo y mediciones en el sitio, de encuestas realizadas a los moradores del área, la recopilación estadística relacionada y en la consulta de fuentes bibliográficas

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

Para establecer la categoría del estudio, se llevó a cabo una evaluación preliminar de las distintas actividades que conlleva el proyecto, considerando las condiciones ambientales del sitio y se confrontó con los Criterios de Protección ambiental contenidos en el **Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009**.

A continuación:

Tabla No. 1 Criterios de Protección frente a acciones del proyecto.

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
Criterio 1.					
Especifica cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores					
La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su	Etapa de Construcción Y Operación.	X			

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.					
La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental		X	X		
Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones		X	X		
La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un		X	X		

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
peligro sanitario a la población			X	X	
La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta			X	X	
El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.					
Criterio No.2					
<p>Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores</p>					
La alteración del estado de conservación de suelos			X	X	
La alteración de suelos frágiles			X	X	
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo			X	X	
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta			X	X	

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación		X	X		
La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		X	X		
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción		X	X		
La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna		X	X		
La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado		X	X		
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		X	X		
La presentación o generación de		X	X		

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica			X	X	
La inducción a la tala de bosques nativos.		X	X		
El reemplazo de especies endémica		X	X		
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		X	X		
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		X	X		
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa		X	X		
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa		X	X		
La alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos del agua.		X	X		
La modificación de los usos actuales del agua		X	X		

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos		X	X		
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas		X	X		
La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		X	X		
CRITERIO No. 3					
<p>Este criterio se define cuando 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. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores.</p>					
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas		X	X		
La generación de nuevas áreas protegidas		X	X		
La modificación de antiguas áreas		X	X		

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
protegidas			X	X	
La pérdida de ambientes representativos y protegidos		X	X		
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado		X	X		
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado		X	X		
La modificación en la composición del paisaje		X	X		
El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas		X	X		
Criterio 4.					
<p>Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancia</p>					
La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el			X	X	

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente					
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		X	X		
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local		X	X		
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas		X	X		
La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales		X	X		
Los cambios en la estructura demográfica local		X	X		
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor		X	X		

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
cultura La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.			X	X	
Criterio 5.					
Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores					
La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado			X	X	
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		X	X		
La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en		X	X		

Criterios de Protección Ambiental Decreto Ejecutivo 123 de 2009	Periodo del Proyecto	Criterio afectado		Ocurrencia	
		Si	No	No Significat	Si Significat
cualquiera de sus formas.					

El análisis técnico de la Tabla No.1, demuestra la no ocurrencia de afectaciones negativas significativas de los Criterios de Protección Ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009; y no conlleva riesgos ambientales significativos, en consecuencia, se justifica la categoría del presente estudio de impacto ambiental como “*Categoría I*”.

4. Información General

4.1. Información sobre el promotor

El promotor del proyecto es la empresa denominada BOSCORE, S.A., debidamente inscrita en la sección mercantil del registro público de Panamá.



Registro Público de Panamá
No. 1856290

FIRMADO POR: MITZILA MARLENYS
TREJOS MUÑOZARIA
FECHA: 2019/03/09 15:41:36 -06:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUESTO/AD
LOCALIZACION: HERRERA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
345182/2019 (0) DE FECHA 09/03/2019

QUE LA SOCIEDAD:

BOSCORE, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155633523.
DESDE EL MIÉRCOLES, 20 DE JULIO DE 2016
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUBSCRIPTOR: BOSCO ISAAC MENDOZA CEDERO
SUBSCRIPTOR: KENIA MAIBETH GONZALEZ BULTRON
SUBSCRIPTOR: BOSCO ISAAC MENDOZA PIMENTEL
DIRECTOR / PRESIDENTE: BOSCO ISAAC MENDOZA CEDERO
DIRECTOR / SECRETARIO: KENIA MAIBETH GONZALEZ BULTRON
DIRECTOR / TESORERO: BOSCO ISAAC MENDOZA PIMENTEL
AGENTE RESIDENTE: LIC. LAURA LINETH VERGARA PERA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
BOSCO ISAAC MENDOZA CEDERO (CÉDULA 6-700-1551)

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS.

- DETALLE DEL CAPITAL:
EL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE B/. 10,000.00 DIVIDIDOS EN 100 ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR NOMINAL DE B/. 100.00 CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO CHITRÉ, DISTRITO CHITRÉ, PROVINCIA HERRERA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES
QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITO VIGENTE.
RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ADSCRITO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.
EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 03 DE SEPTIEMBRE DE 2019 A LAS 03:10 P.M..
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402339930



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BAE278F8-L8FC-4809-AF63-4E8020277A37
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apertura Postal 5830 - 1590 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000


NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
Bocas del Toro, 16 de sept. 2019. —
Técnico: 
Elizabeth M. Pérez Centeno
Notaria Pública Primera


NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO
Bocas del Toro, 16 de sept. 2019. —
Técnico: 
Elizabeth M. Pérez Centeno
Notaria Pública Primera

4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de MIAMBIENTE

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 166076

Fecha de Emisión:

30	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Válidez:

29	09	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

BOSCORE, S. A.

Representante Legal:

BOSCO ISAAC MENDOZA CEDEÑO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Fecha	Imagen	Documento	Finca

16607623-2-201

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado: 
Director Regional



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

Descripción del proyecto

El proyecto de **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**, para el cual se está elaborando el presente Estudio de Impacto Ambiental; clasificado en la Categoría I, consiste en la instalación completa de luminarias de servidumbre pública de toda la comunidad de ALTO GUAYABO-BAJO SOLIS, PROV. DE CHIRIQUÍ.

La ejecución de este proyecto tendrá una duración de 6 meses aproximadamente.

Este proyecto, se enmarca dentro de lo que es el desarrollo de obras del Sector de la Industria de la Construcción dentro de la Actividad de La Construcción, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 16 del Título II del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 General del Ambiente de la República de Panamá.

5.1. Objetivo del proyecto y su justificación

El objetivo del proyecto **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**, consiste en la instalación completa de luminarias de servidumbre pública de toda la comunidad ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

5.1.1 Justificación

El crecimiento urbano que se da en la periferia de la ciudad de Bocas del Toro, ha propiciado la construcción de proyectos urbanísticos y comerciales, el desarrollo que se viene dando en la Ciudad de ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ contribuye a que se realicen proyectos como éste, que puedan luminar los callejones y calles de la comunidad, para la seguridad ciudadana.

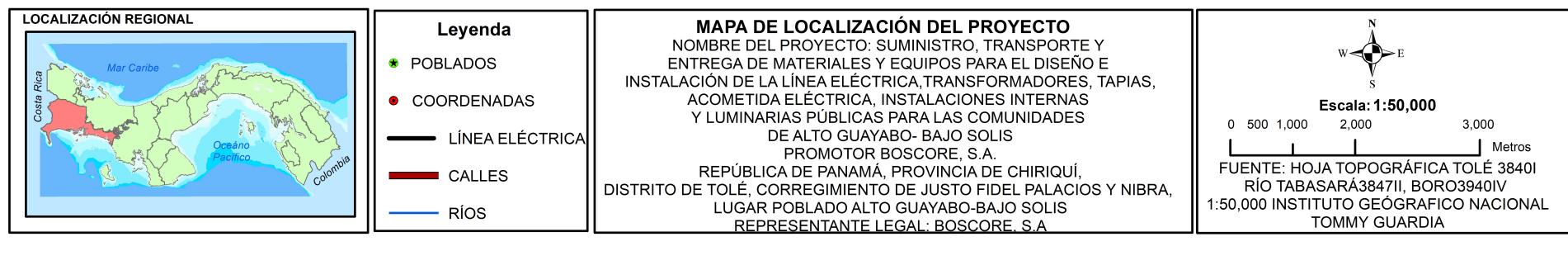
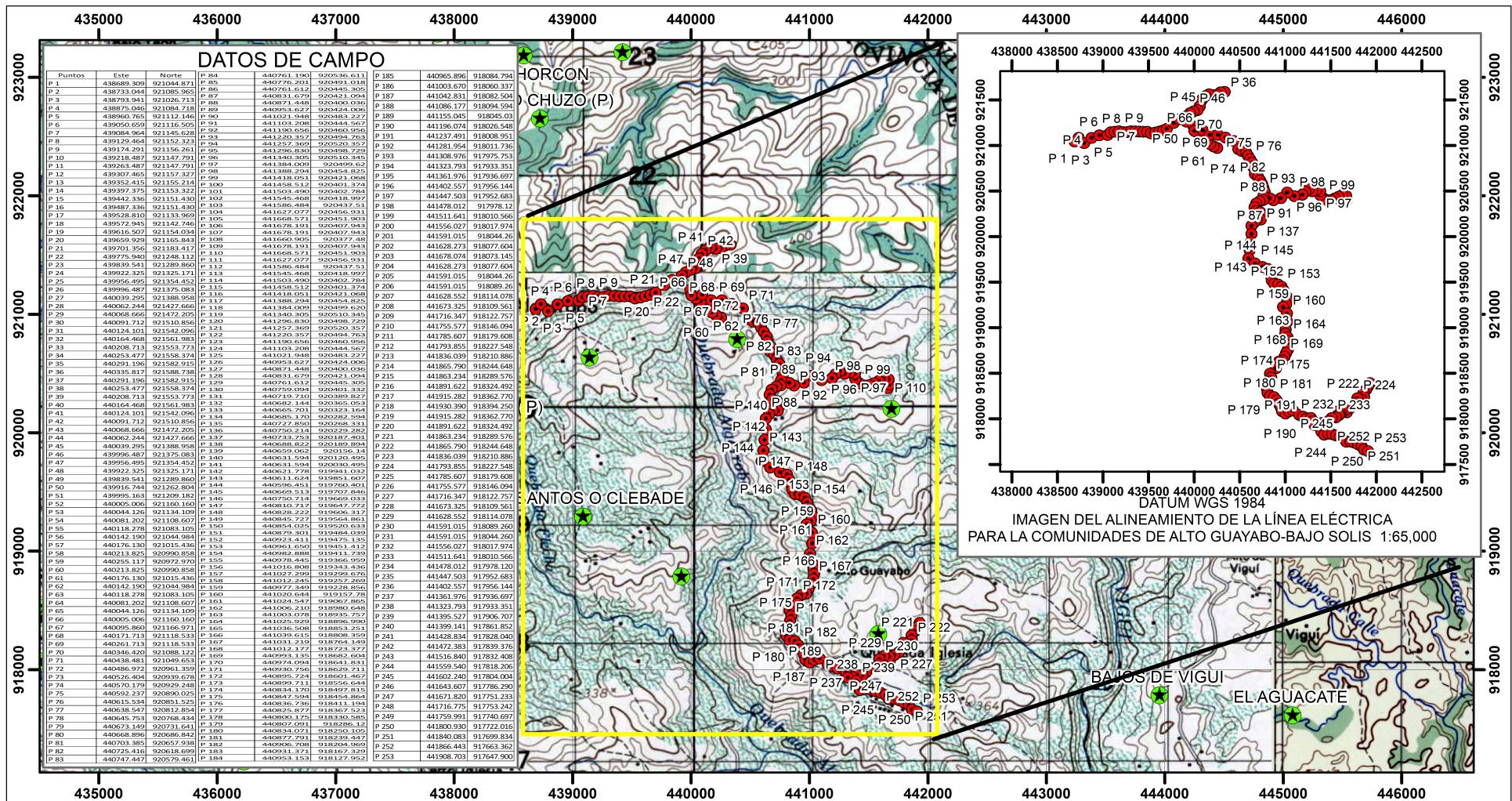
5.2. Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50 0000 y Coordenadas

UTM del Polígono del Proyecto

El lugar donde se llevará a cabo el proyecto es en ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, Ver Mapa No. 1.

5.2.1 Mapa geográfico en escala 1:50.000

Mapa No. 1



5.2.2 Coordenadas UTM

COORDENADAS UTM: Datum WGS84

PUNTOS	X	Y
PUNTO 1	438689.309	921044.871
PUNTO 2	438733.044	921085.965
PUNTO 3	438793.941	921026.713
PUNTO 4	438875.046	921084.718
PUNTO 5	438960.765	921112.146
PUNTO 6	439050.659	921116.505
PUNTO 7	439084.964	921145.628
PUNTO 8	439129.464	921152.323
PUNTO 9	439174.291	921156.261
PUNTO 10	439218.487	921147.791
PUNTO 11	439263.487	921147.791
PUNTO 12	439307.465	921157.327
PUNTO 13	439352.415	921155.214
PUNTO 14	439397.375	921153.322
PUNTO 15	439442.336	921151.43
PUNTO 16	439487.336	921151.43
PUNTO 17	439528.81	921133.969
PUNTO 18	439572.945	921142.746
PUNTO 19	439616.507	921154.034
PUNTO 20	439659.929	921165.843
PUNTO 21	439701.356	921183.417
PUNTO 22	439775.94	921248.112
PUNTO 23	439839.541	921289.86
PUNTO 24	439922.325	921325.171
PUNTO 25	439956.495	921354.452
PUNTO 26	439996.487	921375.083
PUNTO 27	440039.295	921388.958
PUNTO 28	440062.244	921427.666
PUNTO 29	440068.666	921472.205
PUNTO 30	440091.712	921510.856
PUNTO 31	440124.101	921542.096
PUNTO 32	440164.468	921561.983
PUNTO 33	440208.713	921553.773
PUNTO 34	440253.477	921558.374
PUNTO 35	440291.196	921582.915

PUNTO 36	440335.817	921588.738
PUNTO 37	440291.196	921582.915
PUNTO 38	440253.477	921558.374
PUNTO 39	440208.713	921553.773
PUNTO 40	440164.468	921561.983
PUNTO 41	440124.101	921542.096
PUNTO 42	440091.712	921510.856
PUNTO 43	440068.666	921472.205
PUNTO 44	440062.244	921427.666
PUNTO 45	440039.295	921388.958
PUNTO 46	439996.487	921375.083
PUNTO 47	439956.495	921354.452
PUNTO 48	439922.325	921325.171
PUNTO 49	439839.541	921289.86
PUNTO 50	439916.744	921262.804
PUNTO 51	439995.163	921209.182
PUNTO 52	440005.006	921160.16
PUNTO 53	440044.126	921134.109
PUNTO 54	440081.202	921108.607
PUNTO 55	440118.278	921083.105
PUNTO 56	440142.19	921044.984
PUNTO 57	440176.13	921015.436
PUNTO 58	440213.825	920990.858
PUNTO 59	440255.117	920972.97
PUNTO 60	440213.825	920990.858
PUNTO 61	440176.13	921015.436
PUNTO 62	440142.19	921044.984
PUNTO 63	440118.278	921083.105
PUNTO 64	440081.202	921108.607
PUNTO 65	440044.126	921134.109
PUNTO 66	440005.006	921160.16
PUNTO 67	440095.86	921166.971
PUNTO 68	440171.713	921118.533
PUNTO 69	440261.713	921118.533
PUNTO 70	440346.42	921088.122
PUNTO 71	440438.481	921049.653
PUNTO 72	440486.972	920961.359
PUNTO 73	440526.404	920939.678
PUNTO 74	440570.179	920929.248
PUNTO 75	440592.237	920890.025

PUNTO 76	440615.534	920851.525
PUNTO 77	440638.547	920812.854
PUNTO 78	440645.753	920768.434
PUNTO 79	440673.149	920731.641
PUNTO 80	440668.896	920686.842
PUNTO 81	440703.385	920657.938
PUNTO 82	440725.416	920618.699
PUNTO 83	440747.447	920579.461
PUNTO 84	440761.19	920536.611
PUNTO 85	440776.201	920491.018
PUNTO 86	440761.612	920445.305
PUNTO 87	440831.679	920421.094
PUNTO 88	440871.448	920400.036
PUNTO 89	440953.627	920424.006
PUNTO 90	441021.948	920483.227
PUNTO 91	441103.208	920444.567
PUNTO 92	441190.656	920460.956
PUNTO 93	441220.357	920494.763
PUNTO 94	441257.369	920520.357
PUNTO 95	441296.83	920498.729
PUNTO 96	441340.305	920510.345
PUNTO 97	441384.009	920499.62
PUNTO 98	441388.294	920454.825
PUNTO 99	441418.051	920421.068
PUNTO 100	441458.512	920401.374
PUNTO 101	441503.49	920402.784
PUNTO 102	441545.468	920418.997
PUNTO 103	441586.484	920437.51
PUNTO 104	441627.077	920456.931
PUNTO 105	441668.571	920451.903
PUNTO 106	441678.191	920407.943
PUNTO 107	441678.191	920407.943
PUNTO 108	441660.905	920377.48
PUNTO 109	441678.191	920407.943
PUNTO 110	441668.571	920451.903
PUNTO 111	441627.077	920456.931
PUNTO 112	441586.484	920437.51
PUNTO 113	441545.468	920418.997
PUNTO 114	441503.49	920402.784
PUNTO 115	441458.512	920401.374

PUNTO 116	441418.051	920421.068
PUNTO 117	441388.294	920454.825
PUNTO 118	441384.009	920499.62
PUNTO 119	441340.305	920510.345
PUNTO 120	441296.83	920498.729
PUNTO 121	441257.369	920520.357
PUNTO 122	441220.357	920494.763
PUNTO 123	441190.656	920460.956
PUNTO 124	441103.208	920444.567
PUNTO 125	441021.948	920483.227
PUNTO 126	440953.627	920424.006
PUNTO 127	440871.448	920400.036
PUNTO 128	440831.679	920421.094
PUNTO 129	440761.612	920445.305
PUNTO 130	440759.094	920401.332
PUNTO 131	440719.71	920389.827
PUNTO 132	440682.144	920365.053
PUNTO 133	440665.701	920323.164
PUNTO 134	440685.17	920282.594
PUNTO 135	440727.85	920268.331
PUNTO 136	440750.214	920229.282
PUNTO 137	440733.753	920187.401
PUNTO 138	440688.822	920189.894
PUNTO 139	440659.062	920156.14
PUNTO 140	440631.594	920120.495
PUNTO 141	440631.594	920030.495
PUNTO 142	440621.778	919941.032
PUNTO 143	440611.624	919851.607
PUNTO 144	440596.451	919760.401
PUNTO 145	440669.513	919707.846
PUNTO 146	440750.714	919669.033
PUNTO 147	440810.717	919647.772
PUNTO 148	440828.222	919606.317
PUNTO 149	440845.727	919564.861
PUNTO 150	440854.025	919520.633
PUNTO 151	440879.301	919484.039
PUNTO 152	440923.411	919475.135
PUNTO 153	440961.65	919451.412
PUNTO 154	440982.888	919411.739
PUNTO 155	440978.445	919366.959

PUNTO 156	441016.808	919343.436
PUNTO 157	441027.299	919299.676
PUNTO 158	441012.245	919257.269
PUNTO 159	440977.349	919228.856
PUNTO 160	441020.644	919157.78
PUNTO 161	441024.547	919067.865
PUNTO 162	441006.21	918980.648
PUNTO 163	441003.078	918935.757
PUNTO 164	441025.929	918896.99
PUNTO 165	441036.508	918853.251
PUNTO 166	441039.615	918808.359
PUNTO 167	441031.219	918764.149
PUNTO 168	441012.177	918723.377
PUNTO 169	440993.135	918682.604
PUNTO 170	440974.094	918641.831
PUNTO 171	440930.756	918629.711
PUNTO 172	440895.724	918601.467
PUNTO 173	440899.711	918556.644
PUNTO 174	440834.17	918497.815
PUNTO 175	440847.594	918454.864
PUNTO 176	440836.736	918411.194
PUNTO 177	440825.877	918367.523
PUNTO 178	440800.175	918330.585
PUNTO 179	440807.091	918286.12
PUNTO 180	440834.071	918250.105
PUNTO 181	440877.791	918239.447
PUNTO 182	440906.708	918204.969
PUNTO 183	440931.371	918167.329
PUNTO 184	440953.153	918127.952
PUNTO 185	440965.896	918084.794
PUNTO 186	441003.67	918060.337
PUNTO 187	441042.831	918082.504
PUNTO 188	441086.177	918094.594
PUNTO 189	441155.045	918045.03
PUNTO 190	441196.074	918026.548
PUNTO 191	441237.491	918008.951
PUNTO 192	441281.954	918011.736
PUNTO 193	441308.976	917975.753
PUNTO 194	441323.793	917933.351
PUNTO 195	441361.976	917936.697

PUNTO 196	441402.557	917956.144
PUNTO 197	441447.503	917952.683
PUNTO 198	441478.012	917978.12
PUNTO 199	441511.641	918010.566
PUNTO 200	441556.027	918017.974
PUNTO 201	441591.015	918044.26
PUNTO 202	441628.273	918077.604
PUNTO 203	441678.074	918073.145
PUNTO 204	441628.273	918077.604
PUNTO 205	441591.015	918044.26
PUNTO 206	441591.015	918089.26
PUNTO 207	441628.552	918114.078
PUNTO 208	441673.325	918109.561
PUNTO 209	441716.347	918122.757
PUNTO 210	441755.577	918146.094
PUNTO 211	441785.607	918179.608
PUNTO 212	441793.855	918227.548
PUNTO 213	441836.039	918210.886
PUNTO 214	441865.79	918244.648
PUNTO 215	441863.234	918289.576
PUNTO 216	441891.622	918324.492
PUNTO 217	441915.282	918362.77
PUNTO 218	441930.39	918394.25
PUNTO 219	441915.282	918362.77
PUNTO 220	441891.622	918324.492
PUNTO 221	441863.234	918289.576
PUNTO 222	441865.79	918244.648
PUNTO 223	441836.039	918210.886
PUNTO 224	441793.855	918227.548
PUNTO 225	441785.607	918179.608
PUNTO 226	441755.577	918146.094
PUNTO 227	441716.347	918122.757
PUNTO 228	441673.325	918109.561
PUNTO 229	441628.552	918114.078
PUNTO 230	441591.015	918089.26
PUNTO 231	441591.015	918044.26
PUNTO 232	441556.027	918017.974
PUNTO 233	441511.641	918010.566
PUNTO 234	441478.012	917978.12
PUNTO 235	441447.503	917952.683

PUNTO 236	441402.557	917956.144
PUNTO 237	441361.976	917936.697
PUNTO 238	441323.793	917933.351
PUNTO 239	441395.527	917906.707
PUNTO 240	441399.141	917861.852
PUNTO 241	441428.834	917828.04
PUNTO 242	441472.383	917839.376
PUNTO 243	441516.84	917832.408
PUNTO 244	441559.54	917818.206
PUNTO 245	441602.24	917804.004
PUNTO 246	441643.607	917786.29
PUNTO 247	441671.82	917751.233
PUNTO 248	441716.775	917753.242
PUNTO 249	441759.991	917740.697
PUNTO 250	441800.93	917722.016
PUNTO 251	441840.083	917699.834
PUNTO 252	441866.443	917663.362
PUNTO 253	441908.703	917647.9

5.3. Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad

El proyecto se encuentra realizando los procedimientos necesarios para poder ejecutar la obra y contar con la aprobación de los mismos y poder dar inicio formal.

o La Ley Nº 8 del 25 de marzo de 2015 (G. O. 27749-B), crea El Ministerio de Ambiente, que es la entidad rectora en la protección del medio natural en el territorio nacional de la República de Panamá.

o Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.

o Ley Nº 36, de 17 de mayo de 1996. Por la cual se establecen controles para evitar la Contaminación Ambiental ocasionada por combustible y Plomo. (G. O. 23,040).

- o Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. (G. O. 22, 470).
- o Resolución de la Junta Directiva 05-98 de 22 de enero de 1998. Por la cual se Reglamenta la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994 y se dictan otras disposiciones. (G. O. 23, 495).
- o Resolución N° AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003. Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones (G. O. 24,833).
- o Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- o Código Sanitario. Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.;
- o Decreto N° 4113 de 26 de junio de 2006 relativo al ruido ambiental, referido al Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- o Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- o Decreto Ejecutivo No.15 de 3 de julio de 2007 Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.
- o Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008 Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- o Decreto No. 252 de 1971 Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo

- o Resolución Nº 41039 de 26 de enero de 2009 Por la cual se aprueba el reglamento general de prevención de riesgos profesionales y de seguridad e higiene del trabajo.
- o Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).
- o Decreto Ejecutivo No 1 Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- o Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Condiciones de Higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- o Ley No. 6 Reglamenta el Ordenamiento territorial para el Desarrollo Urbano y Dicta Otras Disposiciones.
- o Resolución No. 204-2003 de 30 de Diciembre de 2003 Documento Gráfico de Zonificación
- o Resolución No. 188-93 de 13 de septiembre de 1993 Aprueba el código de zonificación Comercial de Intensidad Baja o Barrial.
- o Resolución Nº AG-0363-2005, de 8 de julio de 2005. Por la cual se establecen medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de Impacto Ambiental (G. O. 25.347).
- o Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008; por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- o Ministerio de Vivienda (MIVI) creado por la Ley 9 del 25 de enero de 1973, y reorganizado por la Ley 61 del 23 de octubre del 2009 que reorganiza al Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial
- o Decreto No.36 del 31 de agosto de 1998, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá”, mediante el cual se establecen todos los aspectos

referentes a lotificaciones, zonificaciones, mapas oficiales que requiera la planificación de las ciudades con la cooperación de Municipios y otras entidades.

o Decreto N° 255, del 18 de diciembre de 1998. Por el cual se reglamentan los Artículos 7, 8 y 10 de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996 y se dictan otras disposiciones (Emisiones Vehiculares). (G. O. 23,697).

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

El proyecto se desarrollará considerando las siguientes etapas:

- ✓ Etapa de Planificación
- ✓ Etapa de Construcción/Ejecución
- ✓ Etapa de Operación
- ✓ Etapa de Abandono

5.4.1. Etapa de Planificación

Durante ésta etapa el contratista del proyecto realiza una serie de actividades con el propósito de lograr una adecuada ejecución del proyecto.

En ésta fase inicial se plantea el estudio de anteproyecto, mercadeo, análisis técnico, captación de demanda y otras consideraciones de orden económico, social y ambiental. Se presentan las consideraciones técnicas a las diferentes instituciones para que se otorguen las aprobaciones correspondientes.

Diseño y ejecución de un Estudio de Factibilidad o elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental o Diseño y elaboración de planos;

Análisis urbanístico del sector;

Diseño de la infraestructura física del Proyecto;

Consecución de la información requerida en las Instituciones que correspondan;

Zonificación del área del terreno.

5.4.2. Etapa de Construcción/Ejecución

En ésta etapa se refiere a la instalación y construcción de toda aquella infraestructura de carácter físico que será utilizada para las interconexiones futuras de alumbrado eléctrico

- Durante la etapa de construcción, el contratista realizará las siguientes actividades:

1. Cavar el agujero para Instalar de postes de Iluminación.

Se debe cavar el agujero en la tierra de acuerdo al tamaño del poste.

2. Montar el kit de la base

El kit para la base necesita ponerse con mucho cuidado porque será los cimientos para que el poste se mantenga fuerte.

3. Cimentación de concreto

Rellenar adecuadamente con concreto la base del poste de la luminaria solar.

4. Levantar la luminaria

Para levantar la luminaria necesitará una grúa. Se necesitará alrededor de 5-6 hombres para hacer este trabajo correctamente.

5. Atornillado el poste

Para asegurarse de que ha instalado el poste firmemente en el suelo, siempre se aprieta fuertemente las tuercas y atornille de modo que el poste quede derecho.

6. Equilibrado

Para obtener la iluminación correcta desde el poste de luz, se ajusta equilibrando con precisión para que la luz fluya en la dirección correcta.

5.4.3. Etapa de Operación

Para los efectos de este estudio la fase de operación se refiere a la terminación de la puesta de las luminarias en todas las áreas abiertas del proyecto, y la utilización u ocupación del mismo.

Durante esta fase de requiere:

- Uso de la infraestructura y de los servicios públicos.
- Uso y mantenimiento de las áreas cerradas y abiertas.
- Operación del proyecto. Venta de productos secos, comestibles, herramientas, etc., al mayor y al detal, característicos de esta cadena comercial.

Para la disposición final de los desechos líquidos, aguas servidas que se generen en la fase de operación del proyecto las cuales no tienen características peligrosas serán conectadas al sistema de tratamiento. El Promotor dará cumplimiento con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

5.4.4. Etapa de Abandono

La construcción del proyecto está considerada para operar por un largo periodo de vida, por lo que en el estudio no se plasma un plan de abandono y no aplica esta etapa.

5.4.5. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE

FASES	PROCESOS	DURACIÓN
1 FASE	CAVADO	1 MES
2 FASE	MONTAR EL KIT DE LA BASE	2 MESES
3 FASE	CIMENTACIÓN DE CONCRETO	1 MES
4 FASE	LEVANTADO DE LUMINARIAS	1 MES
5 FASE	ATORNILLADO Y EQUILIBRADO DEL POSTE	1 MES

5.5. Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

5.5.1. Infraestructura

Con relación a las infraestructuras las mismas contarán con todos los servicios de las instalaciones destinadas para el funcionamiento del proyecto.

Alumbrado:

Alumbrado:

Se empleará un tipo de apoyo a base del poste, siendo los poste de 9 m y 10 m de altura, debidamente certificadas según norma UNE-EN 40-5, construidas en chapa de acero de 3 m/m de espesor, con portezuela de registro en su parte inferior, de 60m/m de diámetro en punta y 132 m/m de diámetro inferior, de una sola pieza, galvanizada, incluidos pernos de anclaje, transporte y mano de obra instalada.

Se instalarán luminarias de alumbrado público cerradas herméticas, constituidas por dos semiesferas unidas por aro, siendo la inferior de policarbonato termoformado y la superior basculante de aluminio entallado y que da acceso a los auxiliares eléctricos y a la lámpara. Con grado de estanqueidad IP66. Provistas para ser instaladas sobre columnas troncocónicas. Del tipo SATURNO 3S ó semejante. En el interior de estas luminarias irán las lámparas de 150 w.

También se instalarán luminarias cerradas herméticas, mediante cierre de vidrio plano templado, IP-66, con auxiliares incorporados, los cuales se situarán sobre placa de aluminio fácilmente desmontable sin herramientas. Provistas para colocarse sobre columna (entrada vertical) apta para lámparas de vapor de sodio alta presión y halogenuros metálicos hasta 250 w. En el interior de estas luminarias, del tipo Onyx 2 o semejante, irán las lámparas de vapor de sodio alta presión de 150 W.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Cada lámpara irá dotada de su correspondiente equipo de encendido compuesto por reactancia, condensador, arrancador y reductor de flujo que deberán reunir las siguientes condiciones:

► Reactancias: Irán alojadas en el interior de las luminarias y serán también aptas para trabajo de intemperie a la tensión de 220 voltios para una potencia de 150 w., la impedancia será la nominal con una tolerancia en más del 5% y nunca en menos (+5%-0%).

► Condensadores: Serán estancos e irán alojados en el interior de las luminarias y serán también aptos para trabajo de intemperie para tensión de hasta 250 voltios aptos para una potencia de 150 w. (18 μ F) y en caso de avería no puedan producir corta circuitos.

► Arrancadores: estarán especialmente dimensionados para ir instalados en el interior de la luminaria, siendo del tipo superposición, esto es, que no necesitan de reactancia para dar la tensión de arranque de la lámpara.

Los equipos y su reductor de flujo irán montados, cableados y conexionados sobre placas en el interior de las luminarias, desde origen, y sus cableados serán de silicona fibra de vidrio, con conectores faston para facilitar su montaje y desmontaje. Se utilizarán conductores unipolares en canalización subterránea y protegidos con tubo de PVC de 110 m/m.

En todos los casos, el conductor tendrá aislamiento de policloruro de vinilo VV 0,6-1kv. La cubierta exterior llevará siempre grabado de forma visible el número de conductores y la sección nominal de los mismos, así como la marca, que deberá ser propuesta por la contrata y aprobada por la Dirección Facultativa.

Deberán respetarse tanto durante el transporte, como durante el tendido y en posición definitiva de los cables, los radios de curvatura mínima prescritos por la casa fabricante, tomándose como norma, en general un radio mínimo de diez veces el diámetro exterior del cable.

Canalización según planos, incluso excavación y transporte de materiales sobrantes a vertedero y reposición a su estado primitivo Todas las conexiones de empalme o derivación en las líneas se realizarán mediante regletas fijas dispuestas en el interior de cajas herméticas, quedando prohibido el empalme por retorcido del cable y encintado, así como el uso de dedales y similares, al igual que fuera de las bases de las columnas.

Todos los postes llevarán en su base una placa de pizarra u otro tipo de material aislante e incombustible adecuado, para fijación de los bornes de conexión y los fusibles y en caso de ser previsible la presencia de humedades, el conjunto se protegerá con una caja de derivación del tipo “Sertsem”.

Se realizará la cimentación para los postes de 9m m según planos, incluso excavación de 0.60x0.60x0.80 mts, incluidos pernos anclaje, hormigón y eventual uso de encofrados.

La toma de tierra estará constituida por piqueta de 2 m de longitud, construida por barra cilíndrica de acero recubierta por capa uniforme de cobre; conductor principal de tierra tendido según normas de los Servicios Territoriales de Industria, incluido transporte, bornes generales de conexión, cable y mano de obra.

ACCESOS DE PERSONAL Y MAQUINARIA EN FUNCIÓN DEL TRÁFICO.

Se puede acceder a través de las calles que circundan las obras.

CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA.

Se considera la necesidad de montaje de los siguientes medios de prevención; vallas separadoras de las zonas de tránsito y obra. Se prohibirá el tráfico peatonal en las proximidades de las zonas de descarga de materiales con medios mecánicos así como zonas de trabajo debiendo circular por las aceras enfrentadas a las obras.

APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

Se analiza la aplicación de la seguridad en el trabajo al proceso constructivo o de ejecución de la propia obra, atendiendo a todas y cada una de las partidas globalizadas que a continuación se desarrolle teniendo en cuenta en cada una de ellas las siguientes directrices:

- Descripción de los trabajos.
- Detección de los riesgos más frecuentes.
- Establecimiento de las normas de seguridad.
- Protecciones personales.
- Protecciones colectivas.

Trabajos previos a la realización de la obra.

En este primer apartado se abarca una serie de trabajos previos al inicio de las obras, tales como servicios afectados e instalaciones auxiliares para el inicio de la obra, tanto de higiene y bienestar de los trabajadores (vestuarios, comedores, etc.), que dada su ambigüedad se describen en una serie de medidas de seguridad.

Protecciones personales:

Se establecerá el uso de los siguientes medios de protección:

- Casco.
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Mono de trabajo.

- Mascarilla buco-nasal.

Protecciones colectivas:

Se establecerán como mínimo las siguientes medidas de protección:

Para el personal que no interviene en los trabajos:

- Viseras o plataformas.
- Delimitación de la zona de excavación.
- Riego de zonas a demoler.

INSTALACIONES PROVISIONALES.

Instalaciones sanitarias.

Descripción de la instalación:

Constará de vagones o casetas móviles prefabricadas, y consistirán en local para oficina de obra, para botiquín, aseos y vestuarios.

Dotación de los aseos:

- Lavabos: una unidad cada 10 trabajadores o fracción.
- Inodoros: uno cada 25 trabajadores o fracción.
- Taquillas y duchas.
- Espejos y botiquín de urgencia.

Normas generales de conservación y limpieza:

Los suelos, paredes y techos de los aseos, vestuarios y duchas serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria; todos sus elementos, tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos listos para su utilización.

En la oficina de obra, en cuadro situado al exterior se colocará de forma bien visible la dirección del centro asistencial de urgencia y teléfonos del mismo.

MAQUINARIA.

Grúa.

Riesgos más frecuentes:

- Atropellos y colisiones en maniobras de marcha y giro.
- Caídas de material desde la cuchara.
- Vuelco de la máquina.

Normas de seguridad:

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina.
- La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto no quedará puesta siempre que la máquina finalice su trabajo.
- No se fumará durante la carga de combustible ni se comprobará con llama el llenado del depósito.
- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros controlados al bloquearse un neumático. El hundimiento del terreno puede originar el vuelco de la máquina con grave riesgo para el personal.

Protecciones personales:

El operador llevará en todo momento:

- Caso de seguridad homologado.
- Botas antideslizante.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de protección contra el polvo en tiempo seco.
- Asiento anatómico.

Protecciones colectivas:

- Estará prohibido la permanencia de personas en la zona de trabajo de la

máquina.

- Señalización del viaje antiguo.

5.5.2. Equipos

- Camiones para transportar los materiales de construcción (arena, piedra, concreto y otros) 78 a 85 db.
- Grúa 75 db.

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación

Entre los insumos que se utilizarán podemos mencionar:

Fase de Planificación:

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

Fase de Construcción:

- Entre los insumos para la construcción se incluye el uso de postes eléctricos, cemento, arena, cables eléctricos.

Fase de Operación:

Durante la fase de operación se tendrá a disposición todos aquellos artículos para la venta: cables eléctricos, transformadores.

5.6.1. Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)

La zona no cuenta con los servicios públicos esperados en una zona urbana de la Ciudad de Bocas del Toro.

Aqua:

El suministro de agua potable lo brinda el Instituto de Acueductos y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

Vías de Acceso:

Vía Principal de la comunidad de Alto Guayabo Distrito de Tole, Provincia de Chiriquí.

Transporte Público:

El transporte que se utilizará es el existente en el sitio, transporte público colectivo y selectivo.

Otros:

El área cuenta con los servicios de telefonía fija prestados por las diversas empresas interconectadas a la red de Cables & Wireless y por Cable Onda con su propia red. Por parte de la red celular de las empresas que suministran este servicio en el país tiene cobertura completa en esta zona (Cable & Wireless, Telefónica Movistar, Digicel y Claro).

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción, operación, especialidades, campamento)

Para la realización de las diferentes actividades de este proyecto se contará con una fuerza laboral de 10 trabajadores fijos, 10 temporales y 1 de empresas subcontratistas.

En esta etapa se requiere el siguiente personal:

Etapa de Construcción:

Electricistas, conductores, operadores, ayudantes general.

Especialistas:

Ingeniero Electrico, Licenciado en Salud Ocupacional, Técnico en Edificaciones, Cuerpo de Bomberos y consultores ambientales.

Etapa de Operación:

Ayudante general, personal de limpieza, personal de mantenimiento y seguridad.

Especialistas:

Operadores y Técnicos de servicios a equipos y personal con experiencia en electricidad.

5.7. Manejo y disposición de desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

Dado que el proyecto se encuentra dentro de un área donde la vegetación es abundante las ramas y los árboles de mayor tamaño que necesiten ser removidos serán transportados donde la autoridad municipal así lo estipule.

5.7.2 Líquidos

La generación de desechos líquidos estará representada casi exclusivamente por los desechos sanitarios, la empresa contratada para los baños portátiles se encargarán de la limpieza de los mismos.

5.7.3 Gaseosos

Dentro de la etapa de construcción el manejo de la retroexcavadora podría influir con emisiones gaseosas molestas por espacios cortos de tiempo, los cuales con el flujo vehicular de carros y camiones no afectará de forma significativa y permanente el área, además se contará con un programa de mantenimiento del equipo, garantizando con ello el buen funcionamiento del equipo, evitando emanaciones molestas.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo

Se encuentran en un área de zonificación RE comercial, ubicado en la Bocas del Drago, Corregimiento y Distrito de Bocas del Toro, Provincia de Bocas del Toro.

5.9. Monto global de la inversión

Los costos generalizados tomados en cuenta para desarrollar el Proyecto. El monto de la obra es por la Suma de B/ 1,839,351.07 consisten en los siguientes:

- Estudios: Avalúo, de Factibilidad, Diseño de Planos de Arquitectura e Ingeniería, Estudio de Impacto Ambiental, Mercadeo.
- Costo del Terreno
- Costos de Construcción

- Costos Administrativos y Financieros
- Otros (Alquileres, Imprevistos, etc.)

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El proyecto se encuentra dentro de la zona urbana de Tolé, en Chiriquí, donde no se presentan ecosistemas naturales cercanos, por lo tanto este punto no aplica.

6.1. Caracterización del Suelo

Los suelos del área donde se encuentra ubicado el proyecto corresponden a los suelos de Clase VII de acuerdo al Mapa de Capacidad Agrológica de los Suelos. Estos presentan limitaciones muy severas, apta para pastos y bosques.

6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo

El uso actual que se le da al suelo donde está el terreno del proyecto, así como a lo largo de toda la avenida principal es netamente agrícola.

6.1.2. Deslinde de la Propiedad

TODA LA COMUNIDAD DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROV. DE CHIRIQUI.

6.2. Topografía

El relieve y la topografía del globo del terreno es totalmente plano, y una leve inclinación hacia la calle.

6.3. Hidrología

Dentro del polígono del proyecto no existen fuentes de agua dulce.

6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales

No se puede definir debido a que no existen fuentes de agua en el terreno del proyecto.

6.4. Calidad del Aire

La vía de acceso al proyecto, una de las principales vías de la Comunidad de Alto Guayabo es transitada a diario por equipos livianos, medianos y pesados con un tráfico continuo. La calidad del aire no se encuentra afectada por lo que se puede decir que es buena.

6.4.1. Ruido

El polígono recibe la influencia del ruido que se genera por el tránsito de los vehículos de la vía de acceso al proyecto y que se encuentra como límite del polígono donde se desarrolla el proyecto.

La construcción del proyecto occasionará y producirá ruido debido a las actividades constructivas pero el mismo es de carácter transitorio y la jornada de trabajo será diurna.

El promotor del proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de Enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

6.4.2. Olores

En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente.

7. Descripción del ambiente biológico

7.1. Características de la flora

No Aplica. No hay vegetación existente dentro del polígono del proyecto, por encontrarse dentro de la servidumbre pública del estado.

7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal

No aplica. En el área específica del proyecto se encuentra dentro de la zona urbana, no se presentan ecosistemas en el sitio como zona de influencia indirecta.

7.2. Características de la Fauna

De acuerdo a las observaciones efectuadas en los diversos recorridos en la etapa de diagnóstico ambiental del presente proyecto SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPO PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDAD DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUI., se pudo constatar la presencia de animales domésticos perro (Canis lupus familiaris), gato (Felis catus) propios de los habitantes de los distintos puntos de observación llevados a cabo a lo largo de la línea eléctrica a construir.

8. Descripción del ambiente socioeconómico

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes

El uso del suelo aledaño al proyecto es tipo residencial y comercial, dado que las actividades a desarrollar se enmarcan dentro de las regulaciones de desarrollo urbano establecidas por el MIVIOT.

8.2. Percepción Local del Proyecto

Como bien lo establece la reglamentación del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental Panameña e Internacional uno de los pilares de la evaluación ambiental es el involucrar a la ciudadanía, en especial a los colindantes del proyecto, en la etapa más temprana de éste proceso, y en nuestro caso se eligió realizar encuestas a las personas que caminan diariamente por el área del proyecto y establecimientos comerciales y alrededores cercanos al proyecto, en donde existe un movimiento de personas, debido al comercio existente además conexiones de transporte hacia diferentes partes de la Ciudad de Bocas del Toro (Bocas del Drago). Se visitaron también las residencias colindantes que no nos atendieron en su gran mayoría y se aprovechó además con un volanteo del proyecto.

Los colaboradores del EsIA, informaron sobre los aspectos más relevantes del proyecto. La encuesta fue realizada el 22 de mayo de 2 018 y se aplicó un total de 8 personas , ver Anexo IV Muestra de la Encuesta y volanteo.

Las personas se mostraron satisfechas con la medida informativa adoptada y conscientes de que el área en consideración es un área de uso público comercial y residencial en las cercanías y que por la dinámica de la zona se esperaba mucho desarrollo, ninguna de las personas consultadas manifestaron disconformidad por el desarrollo del proyecto ni por la actividad que se desarrollara en el terreno del proyecto.

ENCUESTA

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: edad: 18-26 27-38 mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR, CHANGUINOLA - PROV. DE BOCAS DEL TORO

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

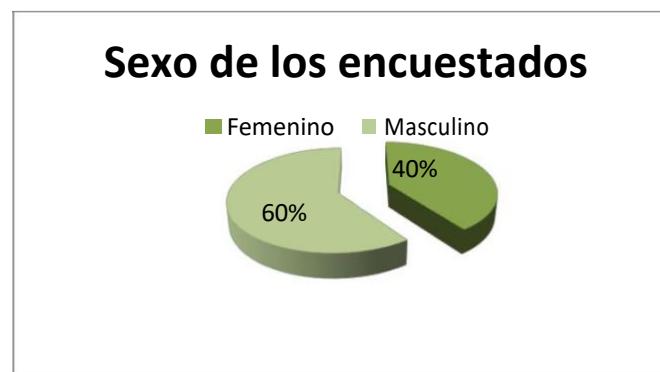
7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPONEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

Del total de entrevistados el 40% fueron del sexo femenino y el 60% fueron del sexo masculino.



Las edades de los entrevistados se concentran de la siguiente forma: 39 años o más con un 25%, con 27 años a 38 años un 50% y con 18 años a 26 años un 25%.



50%

Al preguntarles si conocían sobre el proyecto **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**, el 100% indicó que no conocían el nombre ni de que en algún momento se desarrollaría algún proyecto en el terreno.

Conocimiento del proyecto

■ Si ■ No

0%

100%

El porcentaje de los encuestados que opinan que el proyecto no afectará la tranquilidad del área fue de 100% al contrario están más satisfechos de que en el lugar se desarrolle un proyecto de ese tipo residencial.

Afectará la tranquilidad del área

■ Si ■ No

0%

100%

El 100 % de los encuestados consideran que el proyecto no afectará la flora y la fauna. Ya se encuentra intervenido con la construcción actual existente de la galera.

Afectación a la flora y fauna

■ Si ■ No

0%

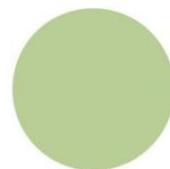
100%

El 100% señaló que no es una actividad peligrosa.

No es una actividad peligrosa

■ Si ■ No

0%



Con respecto a que si el proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente, los entrevistados arrojaron el siguiente resultado: 100% dijo que no porque el proyecto se encuentra en un área donde no existen bosques ni animales salvajes, además en el mismo hay una galera de depósitos construida.

Daño irreparable al ambiente

■ Si ■ No

0%

100%

La opinión sobre si el proyecto beneficiará a la comunidad señalaron lo siguiente: 100% considera que si por la seguridad y eliminación de terrenos baldíos y galeras abandonadas.

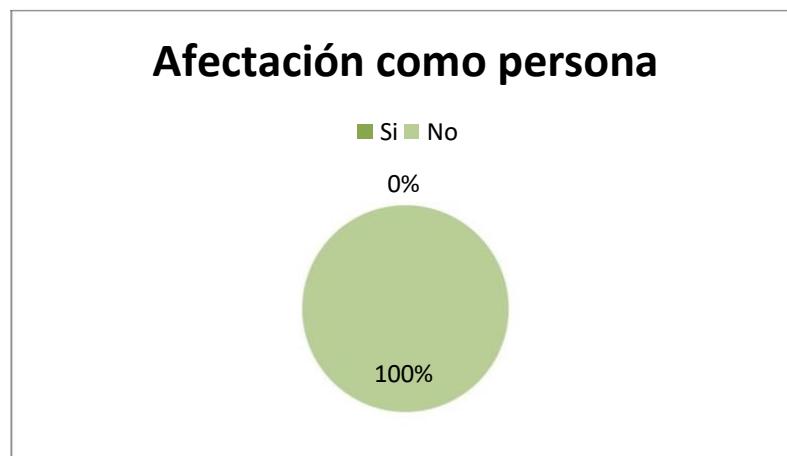
Beneficios a la comunidad

■ Si ■ No

0%

100%

Con relación a que si el proyecto lo afectará como persona el 100% indicó que no.



El 100 % señaló que los alrededores no se oponen al proyecto.



El área que se tomó como muestra para realizar el proceso de participación ciudadana fue la más próxima al proyecto, y se extrajo una muestra de 8 encuestados entre personas y vecinos. Anexo IV muestra de la encuesta.

8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:

- o El polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.
- o El área donde se propone el proyecto, no está identificada como zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.
- o El área donde se propone el proyecto es una zona alterada e impactada por el desarrollo urbano que ha sufrido la zona, además de que no se encuentra dentro de una zona identificada con recursos arqueológicos. Ver Anexo III Fotos del Terreno.

A pesar de que no se espera encontrar hallazgos históricos de interés arqueológico y patrimonial, se tomarán las precauciones en caso tal de que se dé un evento, se notificará a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura INAC, y se detendrá la obra en el sitio específico y se contratará con los servicios de un profesional en el ramo de la arqueología.

8.5. Descripción del Paisaje

El paisaje observado en el sitio del proyecto es el característico de una zona rural, donde se antepone la vegetación característica de la misma. Frente al proyecto pasa la vía principal de la comunidad de ALTO GUAYABO, perteneciente al Corregimiento de Justo Fidel Palacio, Distrito de Tolé en la Prov. De Chiriquí.

9. Identificación de impactos ambientales y sociales específicos

La utilización de herramientas y procedimientos nos permitirá predecir (o identificar) los impactos ambientales positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente, y determinar cuál de estos tiene carácter de relevancia o significancia ambiental, de forma que se puedan diseñar las medidas o acciones para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales negativos significativos, así mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio.

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

9.1.1 Identificación de impactos ambientales específicos

Los posibles impactos que se pueden generar sobre los factores ambientales con la construcción del proyecto **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**, su grado de importancia se ha identificado en el cuadro demostrativo que presentamos a continuación.

En la identificación de estos impactos se consideró que el proyecto se localiza dentro de un área cuyos usos de suelos permiten el desarrollo de proyectos como el que se sustenta con este estudio de impacto ambiental.

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos a continuación.

Impactos a los factores Físicos

Impactos al aire

IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS	MITIGACIÓN PROPUESTA	FASE
Emisiones de gases y partículas en suspensión producto de la grúa.	<p>Uso de lona en los carros que transporten materiales de desecho, cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 640 del 27 de diciembre de 2 006.</p> <p>Apagar el equipo cuando no esté operando.</p> <p>Mantener un programa de mantenimiento al equipo.</p>	Construcción

Impactos al Ruido

IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS	MITIGACIÓN PROPUESTA	FASE
Generación de ruidos producto de la maquinaria y el equipo utilizado en el plantado de postes	<p>Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, el horario de trabajo deberá ser el que establece la legislación :</p> <p>7:00 am a 4:00 p.m y</p>	Construcción

	<p>sábado de 7:00 a.m. a 12:00 m.d.</p> <p>Los camiones que llevan materiales al proyecto en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado.</p> <p>Uso de equipo de protección auditiva de ser necesario.</p>	
Los ruidos generados en el proyecto	Se deberá cumplir con la normativa	Operación

Generación de desechos líquidos

IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS	MITIGACIÓN PROPUESTA	FASE
Desechos líquidos	Instalación de baños sanitarios portátiles donde la empresa que suministre el servicio será la encargada del mantenimiento.	Construcción

Impactos Socio Económicos

Impactos Positivos	Mitigación propuesta	Fase
Generación de empleos	Impacto positivo no mitigable	✓

<p>Aumento en la valoración de las propiedades-</p> <p>Incremento en los cobros de impuestos municipales.</p>	<p>Construcción</p> <p>Operación</p>
---	--

Impacto a la población

Impactos Positivos	Mitigación Propuesta	Fase
Riesgo a la salud de los trabajadores por exposición al ruido, polvo	<p>El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de accidentes.</p> <p>Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada, a los operadores de equipo rodante y al personal expuesto.</p> <p>Mantener la viabilidad del área de trabajo, mediante la colocación de cerca perimetral y señalizaciones a fin de evitar accidentes a los transeúntes.</p>	Final

9.2. Análisis de los impactos sociales y económicos producidos en la comunidad por el proyecto.

Este desarrollo del proyecto, trae impactos sociales y económicos beneficiosos para un gran sector de la población, por la cantidad de empleos directos e indirectos, tanto en su etapa de construcción como en su etapa operacional. Además de que se contempla un desarrollo acorde con lo existente en las cercanías. El proyecto va a formar parte del entorno residencial y comercial del área, respondiendo a una necesidad de desarrollo de un espacio que puede generar mayores beneficios a la comunidad, con la realización del mismo. Las personas entrevistadas hicieron referencia a que el proyecto no tendrá afectación a residentes permanentes, que han vivido muchos años.

10. Plan de Manejo

La ejecución del Proyecto ocasionará ciertos impactos negativos no significativos. Sin embargo, pueden ser mitigados o minimizados con medidas de fácil aplicación y efectividad, a fin de cumplir con las exigencias de la normativa ambiental vigente. Los impactos negativos que se generan con el desarrollo del proyecto no pueden ser considerados como acumulativos o sinérgicos y no generará impactos indirectos.

Las medidas de mitigación se implementarán desde el inicio de las obras, mediante el adiestramiento a los trabajadores que realizarán las obras civiles, en cuanto al manejo adecuado con el ambiente por el trabajo que tengan que realizar.

Se aplicarán medidas adecuadas para la reubicación de los desechos propios de la construcción, control del ruido, mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos, control de emisiones y seguridad industrial.

Entre los objetivos específicos del PMA se incluyen:

- Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, usuarios y de los vecinos del área del Proyecto

- Monitorear las medidas de control contra la contaminación ambiental y de mitigación de los impactos ambientales.
- Verificar que el proyecto cumpla con las reglamentaciones, normas y lineamientos ambientales de salud y seguridad.
- Entrenar a los trabajadores en procedimientos seguros, confiables y eficientes que deben tener durante la fase de construcción y durante el transcurso de situaciones de que ocurra algún acontecimiento.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas

Descripción de las Medidas de Mitigación Específicas, Frente a cada Impacto Ambiental, Ente Responsable de la Ejecución de las Medidas, Monitoreo, Cronograma de Ejecución y Costo de la Gestión Ambiental se muestran en el Cuadro No.4.

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$\text{CAI} = \text{Ca} * \text{RO} * (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) * \text{IA}$$

En donde:

Ca: Carácter; **RO:** Riesgo de ocurrencia; **GP:** Grado de perturbación

E: Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
o			
Ca = Carácter	Se define si la acciones benéficas o positiva (+), perjudicia negativa (-), o neutra	Positivo +1 Negativo -1 Neutro 0	
RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de perturbación	a la o de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto respectivamente, con o a su representación espacial.	Amplia(AII) Media(AID) Local(Área del proyecto)	3 2 1

Du =

Duración	Evalúa el periodo de tiempo	Permanente(>5 la durante el cual s repercusiones serán sentidas o resentida s	3
		Media (5 años – 1 años)	2
		año)	1
		Corta (<1 año)	

Re versibili dad	Evalúa la capacidad que = tiene el efecto de ser revertido naturalmente , o mediante accion es consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
------------------------	--	--	-------------

IA= Importancia ambiental	Define la importancia elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de su calidad.	Alta 3 Media 2 Baja 1
------------------------------	--	--------------------------------------

**Importancia Ambiental/
Significancia:**

Criterio	Calificación	Ponderación

Importancia Ambiental/ Alta:

≥ 30

Significancia:

Impacto de mucha
importancia /significancia
Media:
Impacto de media
importancia/significancia.

$10 > M < 30$

Baja:
Impacto de poca
importancia/significancia

< 10

**Impactos
identificados**

Impacto identificado	Cará cter	Riesgo de ocurre ncia	Grad o e Perturb ación	Exten sión	Dura- ción	Re- vers i Bili- dad	Import ancia Ambie ntal
Emisiones de gases y partículas	Neg. -1	Probabl e -0.5	Escas o 1	1	Corta. -1	1	Baja -5.5
Maquinaria.							
Incremento en las	Neg.	Probabl	Escas	1	Corta	1	Baja

emisiones de gases provenientes de vehículos de las personas del área.		e -1	o -0.5	1	1	-1	1	-5.5
Generación de ruidos productos de la maquinaria y el equipo utilizado en la Construcción de la línea eléctrica.		Probabl e Neg.	Escas o -0.5	1	1	-1	1	Baja -5.5
Generación de sedimentos		Probabl e Neg. -1	Escas a 0.5	1	1	-1	1	Baja -5.5
Alteración de tráfico vehicular		Probabl e Neg -1	Import ante 3	1	1	-1	1	Baja -7.5
Afectación de las residencias cercanas por el Polvo		Escas a Regular -1 2	1	1	-1	1	1	Baja -8
Derrame de hidrocarburos		Probabl e Neg. -1 0.5	Escas a -1	1	1	-1.	1	Baja -5.5
Generación de residuos Sólidos		Regul ar 1 2	1	1	-1	1	1	Baja -8
Generación de empleos y movimiento	Pos..	Regular	Import ante	1	1	Perma nent	1	Alta

económico co construcción la línea eléctrica.	+1	2	3	1	e 3	1	+11
Eliminación de hábitats de especies Por la tala arboles	Neg -1	Probabl e 0.5	Regul ar 2	1	Perma nent e 3	3	8.5 Baja

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación propuestas es el promotor y constructor del proyecto, quien deberá hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas se describe en el Cuadro No.4

10.3 Monitoreo

El promotor deberá contar con un técnico o especialista para monitorear las medidas de mitigación dispuestas, persona que quedará comprometida a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control, desde el inicio de la etapa de construcción hasta su finalización. Ver Cuadro No.4

10.4 Cronograma de ejecución

El cuadro No. 4 detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación.

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de Mitigación Específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la Gestión Ambiental (B/)
Impacto Identificado: Aire					
<p>Emisiones de gases y partículas en suspensión producto de la maquinaria y las actividades de la fase de la construcción.</p>	<p>Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</p> <p>Mantener un programa de mantenimiento al equipo.</p>	Promotor	Promotor MIAMBIENTE Municipio	Siempre en temporada seca	500.00
<p>Generación de ruido producto de la maquinaria y el equipo utilizado en la construcción de la línea electrica.</p>	<p>Mantener los vehículos en óptimas condiciones mecánicas, el horario de trabajo deberá ser el que establece la legislación de 7:00 a.m a 3:00 p.m y sábado de 7:00 a.m. a 12:00 m.d.</p> <p>Los camiones llevan postes que al proyecto en espera de</p>	Promotor	Promotor MIAMBIENTE Municipio	Durante la construcción y semestralmente después de la instalación	500.00

	descarga r mantene deberán motor apagado.	postes, r el			
--	---	--------------------	--	--	--

Impactos Ambientales Identificados	Medidas de Mitigación Específicas	Responsable de la ejecución	Monitoreo	Cronograma de ejecución	Costo de la Gestión Ambiental (B/)
Compactación de suelo	Disminuir área a perturbar, Acondicionar ambiental el sitio después establecido el proyecto con revegetación y engramado de las veredas, isletos y áreas que los planos señalan cono áreas verde.	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	En las últimas semanas de la etapa de construcción y al finalizar esta se debe revisar su ejecución antes de la operación	600.00
Generación de sedimentos.	• Colocar trampas, recoger y reubicar los sedimentos, limpiar los causes y canales, regar dos veces al día en estación seca	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Revisar semanalmente	500.00
Derrame de hidrocarburos	• No realizar mantenimiento en el polígono del proyecto	Promotor	Promotor MIAMBIENTE MINSA	Revisar semanalmente	200.00

<i>Impactos Ambientales Identificados</i>	<i>Medidas de Mitigación Específicas</i>	<i>Responsable de la ejecución</i>	<i>Monitoreo</i>	<i>Cronograma de ejecución</i>	<i>Costo de la Gestión Ambiental (B/)</i>
Eliminación de hábitats de especies menores	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir a los trabajadores sobre el procedimiento que deben seguir. 	Promotor	MIAMBIENTE	Inicio en la fase construcción	100.00
<i>Impactos Ambientales Identificados</i>	<i>Medidas de Mitigación Específicas</i>	<i>Responsable de la ejecución</i>	<i>Monitoreo</i>	<i>Cronograma de ejecución</i>	<i>Costo de la Gestión Ambiental (B/)</i>
Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto	Impacto positivo no tiene medida de mitigación	Promotor	Promotor Promoción del Proyecto	Vida útil del proyecto	100.00

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No Aplica para este punto.

11. Costos de la Gestión Ambiental

Plan	Inversión Balboas
PMA	2,000
MONITOREO AMBIENTAL	2,500
Programas de Seguimiento y Asistencia Ambiental, Permanente. Informe de Seguimiento	3,000
Total	7,500

Nota: El presente proyecto se diseña y ejecutará teniendo como premisas las siguientes: "Políticas de los negocios aes- normas de seguridad, salud ocupacional y ambiente:

1. EL CONTRATISTA deberá cumplir las Normas de Seguridad y Salud Ocupacional, se compromete a correr con los gastos de los equipos necesarios de seguridad aplicables para el uso de su personal, así como de las licencias requeridas.
2. EL CONTRATISTA deberá cumplir con las normas y procedimientos que, -LA EMPRESA tiene definidos en materia de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.
3. EL CONTRATISTA autorizara a AL PROMOTOR a realizar las auditorías de Ambiente, Seguridad y Salud Laboral en sus instalaciones que guarden relación con esta contratación.
4. Durante la ejecución de EL PROYECTO, EL CONTRATISTA será inspeccionado por EL PROMOTOR, adicionalmente durante la ejecución del proyecto EL CONTRATISTA podrá ser Inspeccionado por el inspector designado de la Oficina de Electrificación Rural (OER) y MI AMBIENTE quienes serán aquellas autoridades gubernamentales quienes velarán por la correcta ejecución

de EL PROYECTO. Estas visitas podrán ser coordinadas entre ambas partes de manera anticipada. No obstante, de estas visitas EL CONTRATISTA deberá obtener Informes de inspección firmados por el representante de MI AMBIENTE y por el inspector de la OER, como garantía de que EL PROYECTO se encuentra bajo la supervisión de MI AMBIENTE y de la OER. Las copias de dichos Informes de ser entregados a EL CONTRATISTA, este último tendrá la obligación de entregarlos a LA EMPRESA.

5. EL CONTRATISTA realizará una evaluación integral de sus riesgos, peligros y aspectos e impactos ambientales, de acuerdo al EL PROYECTO que ejecutará a favor de LA EMPRESA y establecerá los controles operacionales requeridos para su mitigación, previo al Inicio de las actividades.

6. LA EMPRESA, tendrá el derecho de solicitar modificaciones e Inclusiones en los controles operativos si considera que no son suficientes o adecuados por su efecto.

12. Lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

Consultor Principal	Luis Lin Mou Sue Cédula: 1-18-1795	Realizó trabajos desde el punto 1 hasta el punto 6
Consultor	Iván Chávez Cédula: 1-26-596	Realizó trabajos desde el punto 7 hasta el 15
Colaboración	Lic. Keylor Peraza Cédula: 1-777-1926	Colaboró en toda la realización del Estudio, entrevistas, fotos, mecanografía.

12.1. Firmas debidamente notariadas



COPIA NOTARIADA DEL PROMOTOR DEL PROYECTO

En éste Estudio de Impacto Ambiental, se recibió la colaboración del Licenciado en Salud Ocupacional y Urgencias Médicas **KEYLOR PERAZA GARCÍA**, cédula N° 1-777-1926, en todo lo concerniente a la realización del Estudio de éste Impacto Ambiental.


LIC. KEYLOR PERAZA GARCÍA
Salud Ocupacional
Urgencias Médicas
Tel.: 6937-9418

FIRMA

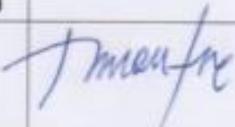


**COPIA NOTARIADA DE CÉDULA DE LICDO. KEYLOR PERAZA, QUIEN
AYUDÓ EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

12.2. Número de registro de consultores

IMPACTO AMBIENTAL C 1
RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA – COROSITA, PROV. DE CHIRIQUI

12.2. Número de registro de consultores

CONSULTOR PRINCIPAL	CÉDULA	Nº DE REGISTRO	FIRMA
LUIS LIN MOU SUE	1-18-1795	IAR-094-00	



Yo, Liedo Carlos G. Sánchez Sarmiento
Notario Público del Circuito de Bocas del Toro

con cédula 4-735-409

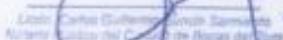
GERTIECA


Luis Lin Mou Sue

1-18-1795

y reconociéndole como suyo(s) lo(s) firmado(s) anteriormente, de lo
que hoy le juro con la más seria conciencia.

Bocas del Toro, 06 de junio de 2019.

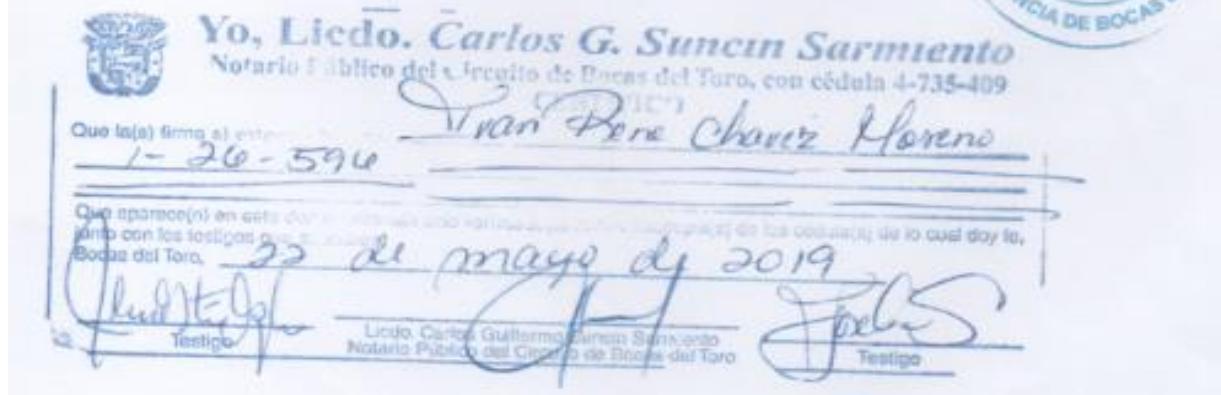

Liedo Carlos Gutiérrez Sánchez Sarmiento
Notario Público del Circuito de Bocas del Toro

NOTARIA PÚBLICA DEL
CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento

12.2. Número de registro de consultores

CONSULTOR	CÉDULA	Nº DE REGISTRO	FIRMA
IVÁN CHÁVEZ	1-26-596	IRC-061-2008	<i>Ivan Chavez</i>

NOTARIA PUBLICA DEL
 CIRCUITO DE BOCAS DEL TORO
 Esta autenticación no implica
 responsabilidad en cuanto al
 contenido del documento



13. Conclusiones y recomendaciones

La evaluación realizada en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**, presenta toda la información relacionada al proyecto y revela que el mismo produce impactos ambientales negativos no significativos.

Las posibles afectaciones negativas son de nivel bajo, siendo por su corrección fácilmente ejecutable con medidas ampliamente conocidas y probadas, por lo que no se prevé afectaciones significativas al ambiente.

El grado de intervención a que ha sido sometida el área a desarrollar, reduce significativamente la posibilidad de alguna afectación de carácter negativo permanente sobre el entorno, ya que el mismo ya se encuentra intervenido por la construcción de la galera que se encuentra en el terreno.

El cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo asegura que el periodo de recuperación en la intervención realizada sea mínimo de impacto bajo y poca afectación ambiental.

14. Bibliografía

- Ley No. 1 del 3 de Febrero de 1994, Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- Ley No. 9 del 25 de Enero de 1973, Por la cual se Faculta al Ministerio de Vivienda para regular, dirigir y establecer las políticas de Vivienda y Urbanismo y reorganizado por la Ley 61 del 23 de octubre del 2009 que reorganiza al Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.
- Resolución No. 56-90 del 26 de Octubre de 1990, Normas para la Lotificación del Uso del Suelo Urbano.
- Resolución No. 78-90 del 21 de Diciembre de 1990, Reglamento Nacional de Urbanizaciones y Parcelaciones.
- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá
- Ley No. 66 de Noviembre de 1947, Por el cual se Aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
- Decreto Ley No. 35 de 1996, Por el cual se reglamenta el uso de agua en la República de Panamá.
- Resolución No. 248 del 16 de Diciembre de 1996, Por la cual se aprueba el Reglamento de Normas Técnicas para la Calidad de Agua Potable con el propósito de proporcionar un margen de seguridad para la salud humana.
- Resolución No. 49 del 2 de Febrero del 2000, Reglamento Técnico de Normas para Aguas Residuales
- Factor Controlling Species Diversity Overview and Synthesis. Diamond, J. 1998.
- Biology of Amphibians. Duellmann, W. And Trueb, L. 1994.

- Zonas de Vida con Énfasis en el Trópico Americano. Holdrige, L. S. Costa Rica, 1986.
- Atlas Nacional de La República de Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia, 1988.
- Desarrollo, Contaminación Ambiental y Salud. Jenkins, Jorge. Ministerio de Salud, Panamá 1997.
- Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero del 2004, en donde se establecen los Niveles de Ruido para áreas residenciales e industriales.
- Resolución AG-235-2003, Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Canter, Larry W. 1999
- Manual de Auditoria Medioambiental, Higiene y Seguridad. Harrison, Lee 1998.

15. ANEXO

AVISO DE OPERACIÓN

REPUbLICA DE PANAMá, MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS DIRECCIÓN
GENERAL DE COMERCIO INTERIOR

AVISO DE OPERACIÓN No.
165633623-2-2018-523452
Capital Invertido: B/.10,000.00

EXPEDIDO A FAVOR DE
BOSCORE, S.A.
165633623-2-2018 DV 0

BOSCORE, S.A.

Yo, BOSCO ISAAC MENDOZA CEDERÓ, con cédula de identidad personal 5-700-1551, con domicilio en URB. LOS RIOS CASA 2677, en calidad de representante legal de BOSCORE, S.A., con fecha de constitución 20-Jul-2018, está ubicado en la Provincia de HERRERA, Distrito de CHITRE, Corregimiento de CHITRE (CABECERA), Urbanización LOS RIOS, Calle ARNULFO RIOS, Casa 2677. Teléfono: 88181917, declaro lo siguiente:

El establecimiento comercial denominado BOSCORE, S.A., está ubicado en la Provincia de HERRERA, Distrito de CHITRE, Corregimiento de CHITRE (CABECERA), Urbanización LOS RIOS, Calle ARNULFO ESCALONA, Casa 2677.

Se dedicará a la actividades de: Diseño, Desarrollo, Construcción y Suministro de Obras Eléctricas Civiles. Inicio operaciones en Oct-2018.

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD: Se hace saber que este aviso de operación为之 por este representante legal o administrativo del establecimiento comercial, dicho persona será solidaria y responsable de la información contenida, por lo que deberá tener el aviso de operación en sus posesión con el Representante legal o administrativo del establecimiento comercial, según sea el caso.

Declaro bajo la garantía del juramento que toda la información que se refiere en este PanamáEmpresario en el presente proceso de Aviso de Operación, es correcta.

AVISO DE OPERACIÓN: Declaro que debo respetar, conservar y devolver por los medios que se me presenten en la parte inferior del aviso de operación, la documentación que se me demande en el establecimiento, dentro de los plazos establecidos, comunicarla o informarla a la autoridad competente en caso de ser solicitada por las Autoridades Políticas y Competentes, en el ejercicio de sus funciones respectivas.

AVISO DE OPERACIÓN: Declaro que el aviso de operación es una documentación que se me presentó en la parte inferior del aviso de operación, la documentación que se me demande en el establecimiento, dentro de los plazos establecidos, comunicarla o informarla a la autoridad competente en caso de ser solicitada por las Autoridades Políticas y Competentes, en el ejercicio de sus funciones respectivas.

AVISO DE OPERACIÓN: Declaro que el aviso de operación es una documentación que se me presentó en la parte inferior del aviso de operación, la documentación que se me demande en el establecimiento, dentro de los plazos establecidos, comunicarla o informarla a la autoridad competente en caso de ser solicitada por las Autoridades Políticas y Competentes, en el ejercicio de sus funciones respectivas.

José E. Mendoza
José Efraín Mendoza Portillo
C.I.P. 8-713-458
Puesto del Gerente General (Presidente)

R.P.H.
BOSCO ISAAC MENDOZA CEDERÓ
C.I.P. 8-700-1551
Puesto del Representante Legal de la Sociedad



COPIA DE AVISO DE OPERACIONES DE BOSCORE, S.A.
COPIA DE CÉDULA DE KEYLOR PERAZA
(COLABORADOR EN LA REALIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL)

En este Estudio de Impacto Ambiental, se recibió la colaboración del Licenciado en Salud Ocupacional y Urgencias Médicas KEYLOR PERAZA GARCÍA, cédula N° 1-777-1926, en todo lo concerniente a la realización del Estudio de éste Impacto Ambiental.

Keylor Peraza
Salud Ocupacional
Urgencias Médicas
tel.: 6937-9410

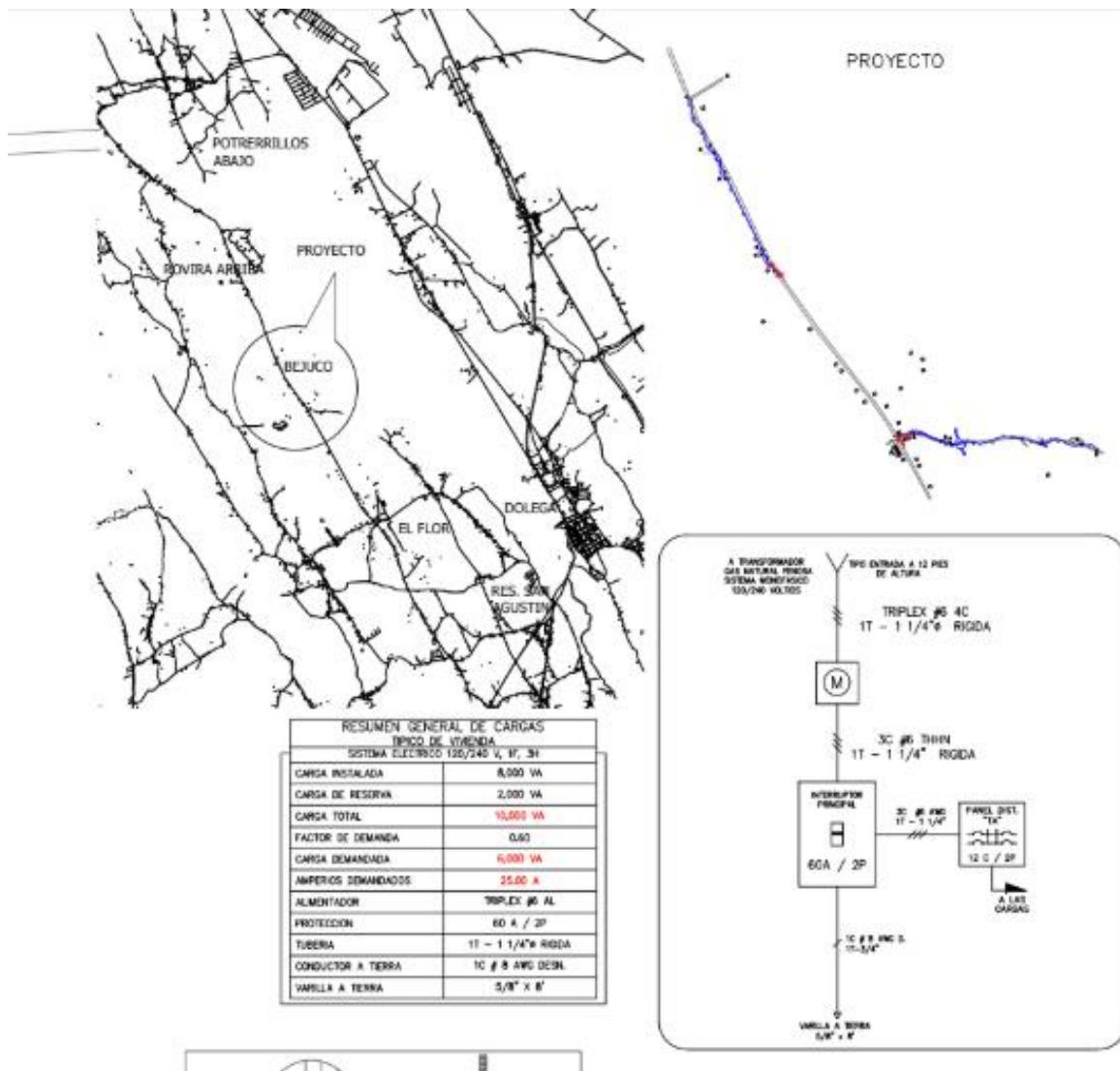

FIRMA



15.1 ANEXOS

PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

PLANO DE LA OBRA



15.2. ANEXO

ENCUESTAS

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: **H**

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPONEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: *F*

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPONEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo:

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPILEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: H

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

8. SE OPILEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo:

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPONEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: F edad: 18-26 27-38 mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPOEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: M

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN TODO A DÓLAR?

SI NO NO SABE NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI NO NO SABE NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI NO NO SABE NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI NO NO SABE NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE

SI NO NO SABE NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI NO NO SABE NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI NO NO SABE NO OPINA

8. SE OPONEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI NO NO SABE NO OPINA

ENCUESTA:

SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ENTREGA DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, TRANSFORMADORES, TAPIAS, ACOMETIDA ELÉCTRICA, INSTALACIONES INTERNAS Y LUMINARIAS PÚBLICAS PARA LA COMUNIDADES DE ALTO

GUAYABO – BAJO SOLIS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

Sexo: H

edad: 18-26

27-38

mayor de 39

1. CONOCE SOBRE EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ALMACÉN
TODO A DÓLAR?

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

2. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL
ÁREA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

3. CONSIDERA QUE EL PROYECTO AFECTARÁ LA FLORA Y LA FAUNA

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

4. ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO, EN
BASE A LOS ACCIDENTES VEHICULARES

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

5. CONSIDERA QUE EL PROYECTO OCASIONARÁ DAÑO IRREPARABLE AL
AMBIENTE

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

6. CONSIDERA QUE EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

7. CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ COMO PERSONA

SI

NO

NO SABE

NO OPINA

8. SE OPOEN AL DESARROLLO DEL PROYECTO

SI

NO

NO SABE

NO OPINA