

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

PROYECTO

"PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA"

PROMOTOR

CONSTRUCTORA MECO, S.A.

CONSULTOR

CARLOTA SANDOVAL

UBICACIÓN

CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES Y PEDREGAL

PROVINCIA DE PANAMÁ.

Tabla de contenido

2. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL ESIA APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN	4
2.1 . Componentes del Esia aprobado mediante resolución.....	4
2.2 Descripción de la modificación a realizar	5
3. CUADRO COMPARATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESIA Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN.	7
4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	8
4.1 Formaciones geológicas regionales	8
4.2 Características del suelo.....	8
4.2.1 Descripción del suelo.	9
4.2.2 Deslinde de la propiedad	10
4.3 Topografía	11
4.4 Hidrología.....	12
4.5 Calidad de aguas superficiales.....	12
4.6 Calidad de aire	12
4.6.1 Ruidos	13
4.6.2 Olores.....	13
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	14
5.1 Caracterización de la flora	14
5.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).	17
5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....	23
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	29
6.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	29
6.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	29
6.2.1 Metodología:.....	30
6.2.2 Resultados de las encuestas realizadas.....	30
Datos generales de los encuestados (as)	31
6.2.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	35
6.2.4 Descripción del Paisaje.	35
7. CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO VS LA MODIFICACIÓN	36
8. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO APROBADO VS LA MODIFICACIÓN.....	37
ANEXOS	40

"PROMOTOR: _____.

COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL.....	41
CERTIFICADO DE SOCIEDAD DE LA EMPRESA PROMOTORA.....	42
CERTIFICADO DE PROPIEDAD DEBE ESTAR ACTUALIZADO	43
PAZ Y SALVO	44
RECIBO DE PAGO	45
NOTA DE CONSULTORES	46
COPIA DE RESOLUCIÓN QUE APROBÓ EL ESIA	47

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN EsIA

Estudio de Impacto Ambiental Cat. I Proyecto: PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL – GONZALILLO - TRANSÍTMICA

Promotor: CONSTRUCTORA MECO, S.A.

Resolución DRPN-IA-005-2016

2. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL ESIA APROBADO MEDIANTE RESOLUCIÓN

2.1 . Componentes del EsIA aprobado mediante resolución

DIEORA- IA-752-2016

La referida Resolución de aprobación señala que, de acuerdo con el Estudio, el proyecto consiste en habilitar un área para la instalación y operación de las oficinas y otros componentes importantes para el desarrollo logístico de las obras de Diseño y Construcción de la Rehabilitación y Ensanche de la Carretera Pedregal - Gonzalillo - Transístmica. Las instalaciones contemplan oficinas (1,157.306 m²), taller (1,675.705 m²), área de combustible (1,790.511 m²), área de almacenamiento (1,456.292 m²), área para estacionamiento de equipo pesado (5,161.928 m²), planta de concreto (4,836.261 m²), área de comedor (450.00 m²)\ área de tanque séptico (120.00 m²), área de lavadero de vehículos (135.00 m²) y área para materiales (144.00 m²).

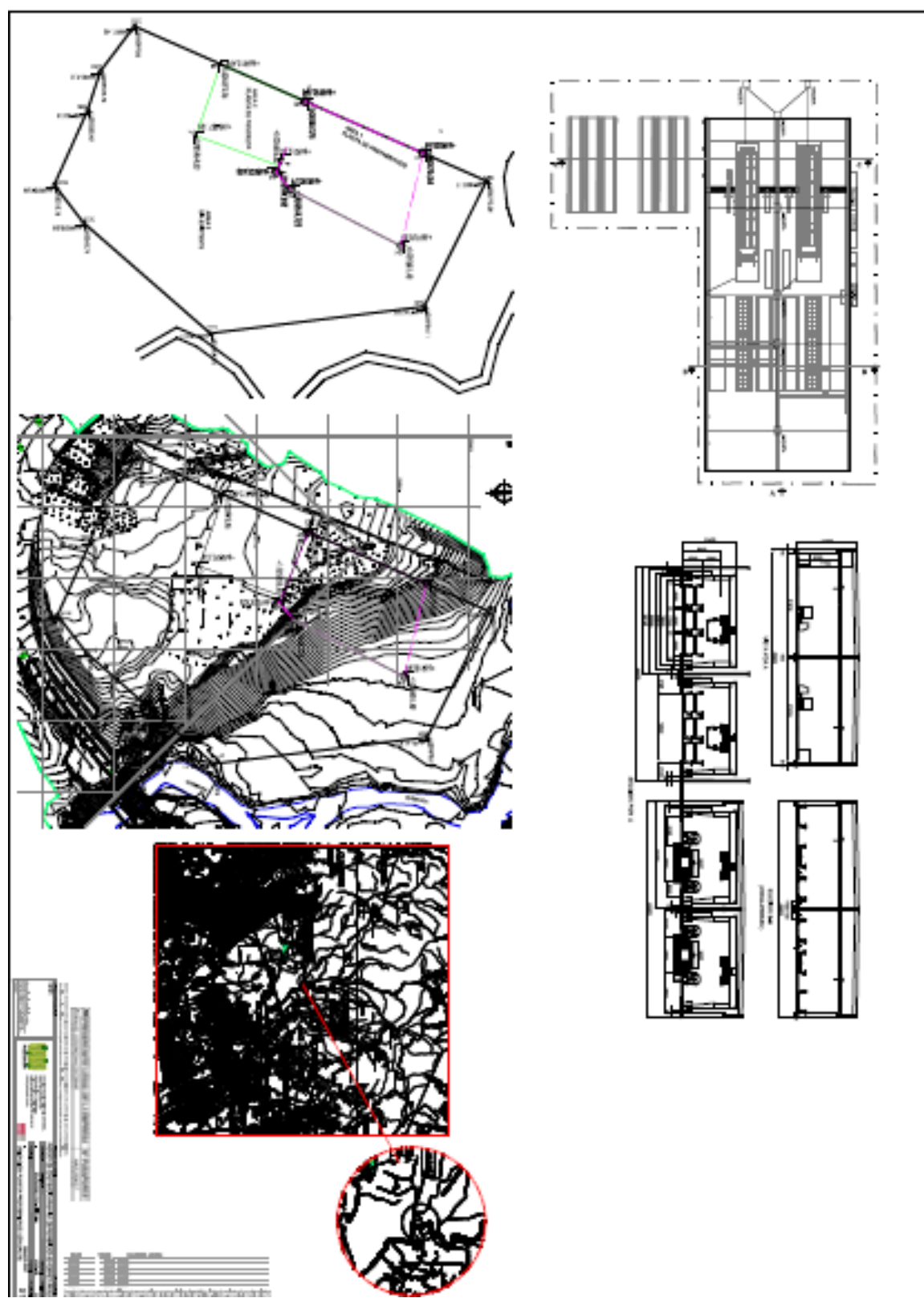
Que el proyecto se desarrolla en un área de nueve hectáreas (9 ha,) sobre propiedad inmueble como consta en Certificado de Registro Público en el expediente, con Código de Ubicación 8712, Folio Real N° 58412(F) Lote 452; Finca 58432, inscrita al Tomo 1432, Folio 250, actualizada con Código de Ubicación 8712, de la sección de propiedad, provincia de Panamá y la Finca 61531, inscrita al Tomo 1511, Folio 278, con Código de ubicación 8715 de la sección de propiedad, provincia de Panamá, identificado bajo las siguientes coordenadas geográficas de ubicación (Datum WGS 84)

AREA DEL PROYECTO		
Puntos	Este	Norte
1	669035.11	1005772.08
2	669167.87	1005706.11
3	669196.11	1005479.95
4	669078.88	1005345.74
5	669039.08	1005315.16
6	668960.16	1005350.46
7	668919.11	1005363.76
8	668871.40	1005399.85

2.2 Descripción de la modificación a realizar

La modificación consiste en reducir en 24,493 metros cuadrados, del área de 90,107 metros cuadrados originalmente gestionados mediante el instrumento de gestión ambiental EsIA Cat 1, titulado "PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA", ubicado en el corregimiento de Las Cumbres y Pedregal, provincia de Panamá.

Dentro de los 24,493 metros cuadrados a reducir, se encuentra la planta de concreto temporal.



3. CUADRO COMPARATIVO DE LO ESTABLECIDO EN EL ESIA Y EN LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN.

Descripción del EsIA aprobado	Descripción de la modificación
La Resolución de Aprobación del EsIA Cat 1, titulado "PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA", señala que el proyecto se desarrolla en un área de nueve hectáreas (9 ha,) sobre propiedad inmueble como consta en Certificado de Registro Público en el expediente, con Código de Ubicación 8712, Folio Real N° 58412(F) Lote 452; Finca 58432, inscrita al Tomo 1432, Folio 250, actualizada con Código de Ubicación 8712, de la sección de propiedad, provincia de Panamá y la Finca 61531, inscrita al Tomo 1511, Folio 278, con Código de ubicación 8715 de la sección de propiedad, provincia de Panamá.	La modificación consiste en reducir en 24,493 metros cuadrados, del área de 90,107 metros cuadrados originalmente gestionados mediante el instrumento de gestión ambiental EsIA Cat 1, titulado "PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA", ubicado en el corregimiento de Las Cumbres y Pedregal, provincia de Panamá.

4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

4.1 Formaciones geológicas regionales

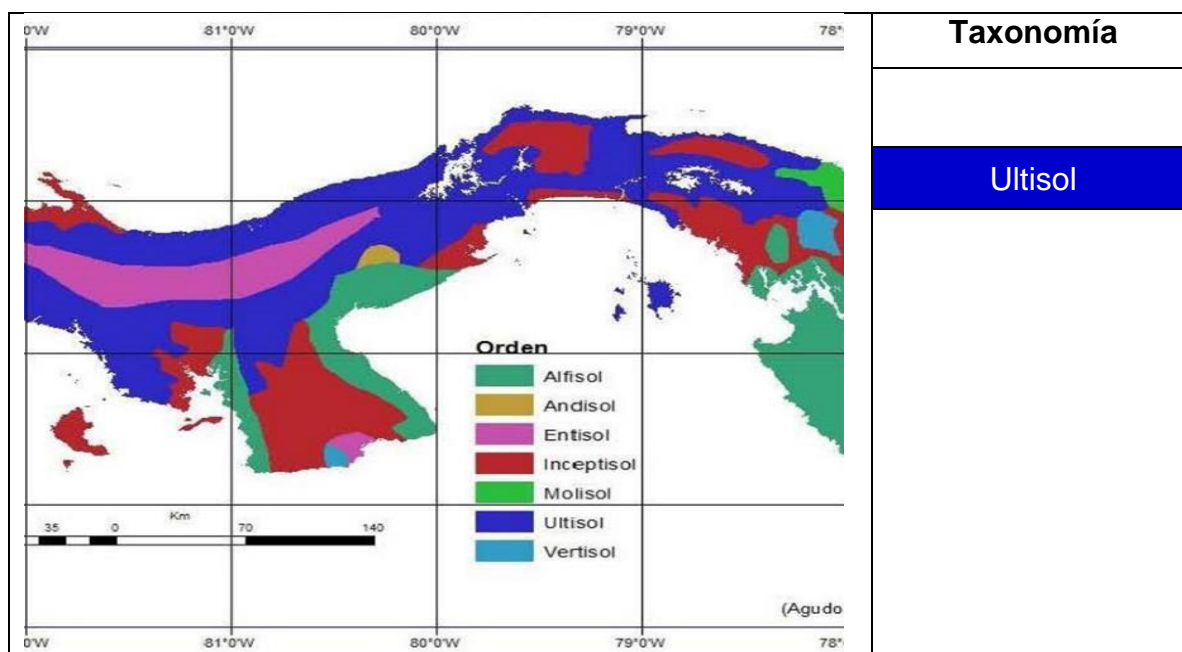
En este punto del estudio se describen los componentes físicos que se encuentran en el área de influencia directa como indirecta del proyecto, como base para el análisis posterior de los impactos ambientales asociados al proyecto en estudio:

4.2 Características del suelo

En el área de estudio general, los suelos corresponden a variaciones entre francos arenosos a francos arcillosos en cuanto a su textura. Igualmente dominan los suelos ácidos, con bajas concentraciones de aluminio y con nivel bajo fósforo de acuerdo al documento de Zonificación de Suelos de Panamá por Niveles de Nutrientes (IDIAP, 2006).

Desde el punto de vista edafológico según el Soil Survey Taxonomy, estos suelos son clasificados como ultisol. Donde los suelos ultisoles, son muy superficial y erosivos.

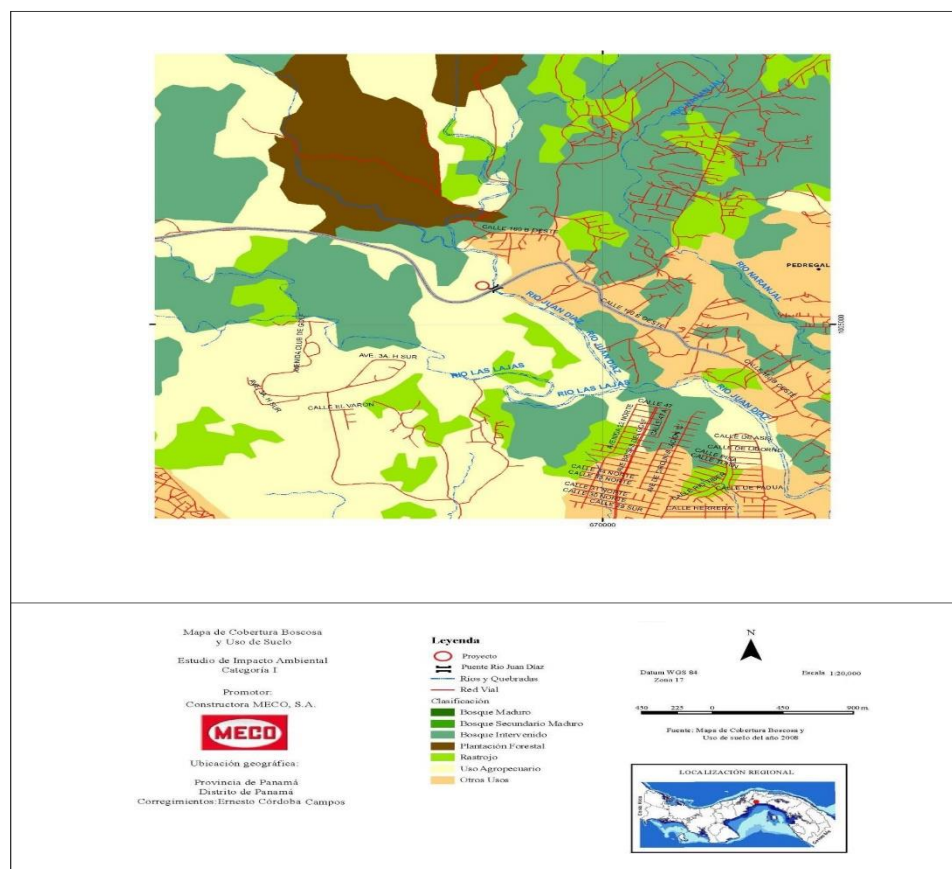
Clasificación de suelos de Panamá Soil Survey Taxonomy



4.2.1 Descripción del suelo.

Los suelos del área tienen pobre drenaje lo que hacen que se mantengan encharcado, también con acumulación, producto de las actividades que se realizará, el mismo como se menciona anteriormente tiene cubierta de tipo boscosa y de gramíneas, árboles presentes. Los mismos también tienen una gran capa orgánica, debido a la descomposición de las hojarascas actualmente son utilizados en la construcción para depósitos y otras actividades comerciales, sin embargo, en cuanto a la geológica es bastante variada y la topografía es semi ondulada, la misma no presenta problemas de erosión de los suelos.

El área donde se ubicará el proyecto presenta un uso de suelo agropecuario, rastrojos y bosque intervenido.



4.2.2 Deslinde de la propiedad

Las propiedades donde se instalará el proyecto pertenecen al Folio Real No. 58412 (F), con código de ubicación 8712, Folio Real No. 58432 (F), Tomo 1432, Folio 250, con código de ubicación 8712 y Folio Real No. 61531 (F), Tomo 1511, Folio 278, con código de ubicación 8715. Estas fincas son propiedad de la sociedad anónima RASTROJOS, S.A., cuyo representante legal es el señor Javier Miro Eleta (8-316-770), con una superficie de 15 has+ 6,760 m² 21 dm² (Ver nota de autorización para el desarrollo del proyecto en la sección de anexos).

MEDIDAS Y COLINDANCIAS:

FINCA: 58412

MEDIDAS Y COLINDACIAS: PARTIENDO DEL PUNTO #1 EN DIRECCION SUR 54GRADOS 00 MINUTOS OESTE LIMITANDO CON SERVIDUMBRE SE MIDEN 45MTS Y SE LLEGA AL PUNTO 2, DE AQUI CON RUMBO NORTE 36GRADOS 00 MINUTOS OESTE, LIMITANDO CON LOTE #451 SE MIDEN 248MTS SE LLEGA AL PUNTO 3 DE AQUI CON RUMBO NORTE 24 GRADOS 06 MINUTOS ESTE, LIMITANDO CON LOTE #453 SE MIDEN 270MTS SE LLEGA AL PUNTO 4 Y DE AQUI EN ADELANTE LIMITANDO CON EL RIO J.DIAZ, HASTA LLEGAR AL PUNTO DE PARTIDA, SE MIDEN EN RUMBO SUR 74 GRADOS, 30 MINUTOS ESTE, SE MIDEN 132 METROS HASTA EL PUNTO 5, DE AQUI 19 METROS CON RUMBO SUR 5 GRADOS, 30' MINUTOS ESTE, HASTA EL PUNTO 6, DE AQUI 44 METROS EN UN RUMBO SUR 34 GRADOS, 00 MINUTOS OESTE, HASTA LLEGAR AL PUNTO 7, DE AQUI 81 METROS EN UN RUMBO SUR 4 GRADOS, 00 MINUTOS OESTE, HASTA EL PUNTO 8, DE AQUI SE MIDEN 56 METROS EN DIRECCION SUR HASTA EL PUNTO 9, DE AQUI SE MIDEN 26 METROS EN DIRECCION SUR 18 GRADOS ESTE, HASTA EL PUNTO 10, DE AQUI 32 METROS EN DIRECCION SUR 15 GRADOS OESTE, HASTA EL PUNTO 11, DE AQUI SE MIDEN 16 METROS EN DIRECCION SUR, HASTA EL PUNTO 12, DE AQUI SE MIDEN 60 METROS EN DIRECCION SUR 42 GRADOS, 00 MINUTOS OESTE, HASTA EL PUNTO 13, DE AQUI 49 METROS EN DIRECCION SUR 12 GRADOS, 00 MINUTOS OESTE, HASTA EL PUNTO 14 OESTE, HASTA LLEGAR AL PUNTO DE PARTIDA.

FINCA 58432

LINDEROS Y MEDIDAS: PARTIENDO DEL PUNTO NUMERO UNO EN DIRECCION NORTE SESENTA Y CINCO GRADOS CINCUENTA Y CUATRO MINUTOS OESTE LIMITANDO CON SERVIDUMBRE SE MIDEN CIENTO DOS METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS, DE AQUI EN DIRECCION NORTE VEINTICUATRO GRADOS CERO SEIS MINUTOS ESTE, LIMITANDO CON LOTE NUMERO CUATROCIENTOS CINCUENTICINCO SE MIDEN QUINIENTOS DIEZ METROS, SE LLEGA AL PUNTO TRES, DE AQUI CON RUMBO SUR OCHENTICUATRO GRADOS VEINTICINCO MINUTOS ESTE LIMITANDO CON EL RIO JUAN DIAZ, SE MIDEN CIENTO CUATRO METROS HASTA EL PUNTO Y DE AQUI CON RUMBO SUR VEINTICUATRO GRADOS CERO SEIS MINUTOS OESTE LIMITANDO CON LOS LOTES NUMERO CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UNO Y CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS SE MIDEN QUINIENTOS CUARENTICINCO METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DE PARTIDA.

FINCA 61531

LINDEROS Y MEDIDAS: PARTIENDO DEL MONUMENTO NO. 1 LIMITANDO CON SERVIDUMBRE SIN USO CON RUMBO SUR, CINCUENTA Y CUATRO GRADOS CERO CERO MINUTOS OESTE, SE MIDEN DOSCIENTOS DOS METROS Y SE LLEGA AL MONUMENTO NO.2, DE ESTE PUNTO LIMITANDO CON SERVIDUMBRE, CON RUMBO NORTE CINCUENTA Y UN GRADOS CUARENTA MINUTOS OESTE, SE MIDEN CIENTO DIECISIETE METROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMETROS Y SE LLEGA AL MONUMENTO NO.3 DE ESTE PUNTO LIMITANDO CON EL NO. CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES PROPIEDAD DE EDUARDO MARTINELLI CON RUMBO NORTE VEINTICUATRO GRADOS CERO SEIS MINUTOS ESTE, SE MIDE DOSCIENTOS SETENTA METROS Y SE LLEGA AL MONUMENTO NO.4 Y DE ESTE PUNTO LIMITANDO CON EL LOTE NO. CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PROPIEDAD DE EDUARDO MARTINELLI CON RUMBO SUR TREINTA Y SEIS GRADOS CERO CERO MINUTOS ESTE SE MIDEN DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO METROS Y SE LLEGA AL PUNTO NO.1 Y EL CUAL SIRVIO DE PARTIDA.

4.3 Topografía

El terreno o área específica en donde se desarrolla el proyecto, goza de una topografía muy suave que presenta pendientes entre 0° - 3° poco inclinada¹. mientras que, para la parte noreste de las fincas, podemos encontrar un área con una inclinación aproximada de 20 a 30 grados, el cual da paso a un área prácticamente plana

¹ Atlas Ambiental de la República de Panamá. Mapa "Pendientes". 2010.

4.4 Hidrología

Dentro del polígono donde se desarrolla el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes. Sin embargo, las fincas 58432 y la 58412 del globo de terreno donde se pretende desarrollar el proyecto colindan en la parte noreste con el río Juan Díaz, no omitimos y reiteramos que el lugar en donde se desarrollaran las estructuras temporales no presenta fuentes hídricas ni permanentes, ni temporales, basado en los planos suministrados por el promotor.

4.5 Calidad de aguas superficiales

Dentro del área del proyecto no se evidenció al momento de realizar la línea base, aguas superficiales que permitieran la recolección para su posterior análisis.

4.6 Calidad de aire

Basado en los resultados obtenidos y la observación de campo se puede señalar que la calidad del aire es aceptable, pero se encuentra influenciada por el aporte de las emisiones de gases de combustión de vehículos, producto de las vías cercanas.

4.6.1 Ruidos

Los niveles de ruido ambiental en horario diurno se tomaron en Villalobos Final, por ser el área residencial más próximo al proyecto. La medición se realizó el 23 de abril de 2015 con sonómetro tipo I marca Quest, en el área externa de las residencias, reportando un nivel de ruido promedio de 68.6 dBA, el máximo de 97.1dBA y el mínimo de 54.6dBA. Durante la medición se registraron los siguientes eventos:

- ☒ Personas conversando.
- ☒ Paso de carros.

Las condiciones climáticas durante la medición reportaban lo siguiente:

Temperatura: 35°C

Humedad relativa: 58%

Presión Barométrica: 1000.8 mm de Hg Viento: 0 a 0.5 m/s

Los resultados indican que el nivel de ruido en la zona está por encima del nivel máximo permisible de 60dBA, establecido en la norma nacional para horario diurno.

4.6.2 Olores

No se percibieron olores molestos ni se observaron fuentes importantes de éstos, alrededor del proyecto. Cabe destacar, que el área es abierta y presenta las condiciones para que no se concentren los contaminantes en la columna de aire.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En este capítulo se describen las características de la vegetación existente, así como la descripción de la fauna presente en el área en donde se desarrolla el proyecto como parte de los requisitos, para contar con la información biológica y ambiental necesaria para la evaluación, revisión y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental.

A continuación, se exponen de manera sintetizada las características biológicas del área en donde se ubicará el proyecto.

5.1 Caracterización de la flora

La zona en mención presenta algo de alteración por parte del hombre, lo que ha dado como consecuencia un pequeño deterioro de los recursos naturales.

El objetivo principal de este componente es establecer el estado en que se encuentra el mismo, mediante el levantamiento de una línea base que permita evaluar los impactos ambientales que pudiese tener el proyecto.

La gira de campo al área del proyecto se realizó para el mes de abril del año en curso, donde se realizaron recorridos al azar por el área de influencia, procediendo a recolectar y tomar datos sobre la flora presente y las características ambientales en general.

Después de las consultas bibliográficas y personales, se procedió a complementar este informe final de la flora y vegetación, que incluye el listado de las especies agrupadas por división y familias, hábito de crecimiento, utilidad, nombre común y distribución dentro del área evaluada; así como la descripción y caracterización de impactos con las medidas a considerar.

Se registró un total de (36) treinta y seis especies de plantas vasculares, pertenecientes a (34) treinta y cuatro géneros, agrupados en (26) veintiséis familias botánicas, y una (1) división. Si se compara el número de especies de plantas vasculares registradas para el presente estudio (23 spp.), versus la riqueza de especies de plantas vasculares reportadas para el país (9,520 spp.) según el Catálogo de Plantas Vasculares de Panamá (Correa, 2004), se tiene que la misma representa aproximadamente, el 0.38 % del total de especies de plantas vasculares existente en la República de Panamá.

A continuación, se presenta el cuadro con el listado de las especies agrupadas por división y familias, hábito de crecimiento, utilidad, nombre común y distribución del área evaluada.

Nombres comunes, hábito de crecimiento y utilidad de las plantas vasculares identificadas dentro del área de influencia del proyecto.

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CREC.	POTRERO	RÍO JUAN DÍAZ
DIVISIÓN MAGNOLIOPHYTA (Plantas con flores)					
F. ANACARDIACEAE					
<i>Anacardium excelsum</i>	Espavé	Ah, Af, M, lh	A/S	✱	✱
<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	Ah, Af, M, L	A	✱	✱
<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	Ah, Af	A/S	✱	✱
F. BIXACEAE					
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Poro poro	Mf, F	S		
F. BOMBACACEAE					
<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	Af,	A/S	✱	✱
F. BORAGINACEAE					
<i>Cordia alliodora</i>	Laurel	M	A	✱	✱
F. BURSERACEAE					
<i>Bursera simarouba</i>	Almácigo	Me	A	✱	✱
F. CECROPIACEAE					
<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	Mf	A/S	✱	✱
F. COSTACEAE					
<i>Costus</i> sp.	Caña agría	Mf	H	✱	✱
F. DILLENIACEAE					
<i>Davilla kunthii</i>	Chumico peorro	Mc, Af	B	✱	✱
<i>Curatela americana</i>	Chumico	Mc, Af	B	✱	✱
F. EUPHORBIACEAE					
<i>Hura crepitans</i>	Tronador	M, Mf	A		
F. FABACEAE					
<i>Inga laurina</i>	Guaba cansa boca	Ah, Af, L, le	A	✱	✱
<i>Inga</i> sp.	Guaba	Af	A/S	✱	✱

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA
"PROMOTOR: _____."

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD	HÁBITO DE CREC.	POTRERO	RÍO JUAN DÍAZ
<i>Gliricidia sepium</i>	Bala	F	S		
<i>Acacia mangium</i>	Acacia	M	A	✱	✱
<i>Cassia grandis</i> L.	Cañafistula	Oe, M	A	✱	✱
F. HELICONIACEAE					
<i>Heliconia</i> sp.	Chichica	Oe, Af	H	✱	✱
F. LAURACEAE					
<i>Ocotea</i> sp.	Aguacatillo				
F. MALPIGHIACEAE					
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nance	Ah, Af, L, Tt	A	✱	✱
F. MALVACEAE					
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo			✱	✱
F. MARANTACEAE					
<i>Calathea</i> sp.	Bijao	Af	H	✱	✱
F. MELASTOMATACEAE					
<i>Miconia</i> sp.	Canillo	Af	S	✱	✱
F. MELIACEAE					
<i>Trichilia hirta</i>	Conejo	D	A		
F. MORACEAE					
<i>Ficus insipida</i> .	Higuerón	Af, Ih, M	A	✱	✱
<i>Ficus</i> sp.	Higuerón	Af, Ih, M	A	✱	✱
F. MUSACEAE					
IC <i>Musa</i> spp.	Plátano /guineo	Af, Ah	H		
F. OCHNACEAE					
<i>Cespedecia</i> sp.	Membrillo	Af, Mc, Ah	A	✱	✱
F. ORCHIDACEAE					
<i>Catasetum</i> sp.	Zapatito	Oe, le	HE	✱	✱
<i>Brassavola nodosa</i>	Orquídea	Oe, le	H/E	✱	✱
F. PIPERACEAE					
<i>Piper</i> sp.	Gusanillo	D	S	✱	✱
F. POACEAE					
<i>Saccharum spontaneum</i>	Paja canalera	F	H	✱	✱
F. TILIACEAE					
<i>Luehea seemannii</i>	Guácimo colorado	Ih, L, Mf	A	✱	✱
F. ULMACEAE					
<i>Trema</i> sp.	Capulín	F, Oe, L	A		
<i>Apeiba tibourbou</i> .	Cortezo	Af, Mf	A	✱	✱
F. VOCHYSIACEAE					
<i>Vochysia</i> spp.	Mayo	Af, M	A	✱	✱

Leyenda

UTILIDAD		SIGNIFICADO DE SIGLAS	
Oe	Ornamental / escénico	D	Escasa referencia bibliográfica
M	Maderable	L	Leña
Mf	Medicina folclórica	le	Importancia ecológica
F	Forraje/fibra	Mc	Material de construcción
Ah	Alimento humano	Af	Alimento para la fauna
Tt	Taninos/tintes	Ih	Importancia hídrica
		C	Cultivada
		IC	Introducida y cultivada
		ICN	Introducida, cultivada y naturalizada
		IN	Introducida y naturalizada
		cf.	Comparar con esa forma

Fuente: EsIA _____

En todo el proyecto, está implícita la alteración y presencia humana, que para los efectos del componente florístico proporcionan datos valiosos de los procesos sucesionales que se han desarrollado en el área en donde se pretende desarrollar el proyecto y de las especies que lo conforman. La vegetación presente en el área de influencia se puede describir como un paisaje hasta cierto punto homogéneo en donde prevalecen las herbáceas.

5.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).

Se realizó para el levantamiento de la información una gira de campo, de dos días recorriendo en su totalidad el perímetro de lo que abarcara el proyecto, con base en el plano proporcionado por el promotor.

La metodología utilizada para levantar el inventario forestal fue muy sencilla, detallándola a continuación:

- ☒ Se delimito el área a inventariar y se tomaron coordenadas UTM.
- ☒ Una vez recorrido el área se determinó realizar un muestreo a través del levantamiento de 9 parcelas, para lo cual se levantó información dasométrica básica como el d.a.p. la altura total y comercial de las especies encontradas dentro del área en cuestión. El inventario se realizó tomando como referencias todas aquellas especies vegetales que presentarán un diámetro a la altura de pecho igual o superior a los 10 cm, utilizando para ello la cinta diamétrica.
- ☒ En un formulario se registró cada uno de los datos dasométricos básicos, así como el nombre vulgar y científico de cada una de las especies inventariadas.

- ☒ A nivel de oficina, se procedió a ingresar a una base de datos (Excel), toda la información recopilada, para su respectivo procesamiento, obteniendo las áreas basales ($ab=dap^2*0.7854$) y volúmenes tanto comerciales como totales de cada especie. Para el cálculo del volumen se utilizó la fórmula de Smallian, introduciéndole su respectivo coeficiente de forma.

$$V= (d^2)*0.7854*h*fm$$

En donde:

V= volumen

d= diámetro en metros

h= altura total o comercial según corresponda

fm= factor de forma

- ☒ Elaboración del informe:

Los instrumentos y equipo utilizados para llevar a cabo dicho inventario a nivel de campo y oficina fueron:

- 1- GPS (Marca Garmin, Venture HC).
- 2- Cinta diamétrica (5m).
- 3- Cinta métrica (30 m).
- 4- Clinómetro.
- 5- Computadora (Hoja de Excel), impresora, otros.
- 6- Tabla, formularios, lápiz, pluma, papel, cámara digital.
- 7- Entre otros.

☒ Resultados

El inventario dio como resultado 16 especies, agrupadas en 11 familias, de 68 individuos inventariados y que presentaban diámetros iguales o superiores a los 10 cm. (dap), y que se encuentran a lo largo del área de influencia del proyecto.

Número de árboles, especies, diámetro, alturas y volúmenes ubicados en el área donde se desarrolla el proyecto. Panamá. 2016.

Parcela 1 Coordenadas UTM: 0669095 E y 01005570 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Mango	89.00	15.00	10.00	0.6221	4.1993	2.7995
2	Espavé	121.00	18.00	10.00	1.1499	9.3142	5.1746
3	Pito	59.60	19.00	12.00	0.2790	2.3853	1.5065
4	Jobo	49.60	16.00	10.00	0.1932	1.3912	0.8695
5	Jobo	27.60	11.00	8.00	0.0598	0.2962	0.2154
6	Jobo	20.50	3.50	2.00	0.0330	0.0520	0.0297
7	Jobo	16.50	3.50	1.50	0.0214	0.0337	0.0144
8	Guácimo	49.80	12.00	6.00	0.1948	1.0518	0.5259
	PROMEDIO	54.20	12.25	7.44	0.3192	2.3405	1.3919
	SUMATORIA				2.5532	18.7237	11.1355

Parcela 2. Coordenadas UTM: 0669173 E y 01005668 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Espavé	18.00	5.50	3.00	0.0254	0.0630	0.0344
2	Mango	68.30	10.00	5.00	0.3664	1.6487	0.8244
3	Espavé	18.00	9.00	4.00	0.0254	0.1031	0.0458
4	Guarumo	10.80	8.00	6.00	0.0092	0.0330	0.0247
5	Jobo	34.00	10.00	6.00	0.0908	0.4086	0.2451
	PROMEDIO	29.82	8.50	4.80	0.1034	0.4513	0.2349
	SUMATORIA				0.5172	2.2563	1.1744

Parcela 3. Coordenadas UTM: 0669214 E y 01005723 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Espavé	91.30	16.00	10.00	0.6547	4.7137	2.9461
2	Mamón	39.80	12.00	8.00	0.1244	0.6718	0.4479
3	Mango	79.80	12.00	6.00	0.5001	2.7008	1.3504
4	Mango	30.80	11.00	4.50	0.0745	0.3688	0.1509
5	Mango	38.70	12.00	6.00	0.1176	0.6352	0.3176
	PROMEDIO	56.08	12.60	6.90	0.2943	1.8181	1.0426
	SUMATORIA				1.4714	9.0903	5.2128

Parcela 4. Coordenadas UTM: 0669065 E y 01005389 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Guayacán	38.00	12.00	8.00	0.1134	0.6124	0.4083
2	Poro poro	25.00	10.00	6.50	0.0491	0.2209	0.1436
3	Guayacán	36.00	12.00	8.50	0.1018	0.5497	0.3893
4	Nance	16.00	7.00	3.50	0.0201	0.0633	0.0317
PROMEDIO		28.75	10.25	6.63	0.0711	0.3616	0.2432
SUMATORIA					0.2844	1.4463	0.9729

Parcela 5. Coordenadas UTM: 0669239 E y 01005478 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercia l(m³)
1	Cañafístula	56.00	25.00	12.00	0.2463	2.7709	1.3300
2	Desconocido	27.00	12.00	8.00	0.0573	0.3092	0.2061
3	Desconocido	27.00	14.00	9.00	0.0573	0.3607	0.2319
4	Desconocido	30.00	16.00	6.00	0.0707	0.5089	0.1909
5	Desconocido	26.00	12.00	5.00	0.0531	0.2867	0.1195
6	Espavé	63.00	20.00	12.00	0.3117	2.8055	1.6833
7	Espavé	55.00	25.00	12.00	0.2376	2.6728	1.2830
8	Espavé	70.00	25.00	12.00	0.3848	4.3295	2.0782
9	Espavé	29.00	12.00	8.00	0.0661	0.3567	0.2378
10	Guaba cansa boca	25.00	9.00	4.00	0.0491	0.1988	0.0884
11	Guácimo	20.00	10.00	6.00	0.0314	0.1414	0.0848
12	Guácimo colorado	22.00	13.00	8.00	0.0380	0.2224	0.1368
13	Higuerón	97.00	19.00	11.00	0.7390	6.3183	3.6580
14	Higuerón	68.00	15.00	9.00	0.3632	2.4514	1.4708
15	Higuerón	52.00	18.00	11.00	0.2124	1.7202	1.0512
PROMEDIO		44.47	16.33	8.87	0.1945	1.6969	0.9234
SUMATORIA					2.9178	25.4534	13.8506

Parcela 6. Coordenadas UTM: 0669223 E y 01005527 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Espavé	120.00	15.50	12.50	1.1310	7.8886	6.3617
2	Guácimo	14.00	8.50	4.00	0.0154	0.0589	0.0277
3	Guácimo	16.00	9.50	4.50	0.0201	0.0860	0.0407
4	Sigua	14.00	9.50	5.50	0.0154	0.0658	0.0381
5	Guácimo	10.00	10.00	6.50	0.0079	0.0353	0.0230
6	Mango	13.00	8.00	4.00	0.0133	0.0478	0.0239
7	Guarumo	16.00	11.00	7.50	0.0201	0.0995	0.0679
PROMEDIO SUMATORIA		29.00	10.29	6.36	0.1747 1.2231	1.1831 8.2819	0.9404 6.5830

Parcela 7. Coordenadas UTM: 0669036 E y 01005530 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Higuerón	130.00	13.20	9.50	1.3273	7.8843	5.6743
2	Espavé	48.00	14.50	10.50	0.1810	1.1807	0.8550
3	Mango	45.00	12.50	9.50	0.1590	0.8946	0.6799
4	Mango	27.00	9.40	3.50	0.0573	0.2422	0.0902
5	Mango	60.00	13.00	9.50	0.2827	1.6541	1.2087
6	Mango	65.00	12.50	8.50	0.3318	1.8666	1.2693
7	Guarumo	14.00	11.50	8.00	0.0154	0.0797	0.0554
8	Mango	40.00	10.50	6.50	0.1257	0.5938	0.3676
9	Mango	107.00	12.50	8.50	0.8992	5.0580	3.4395
10	Canillo	16.00	9.40	4.50	0.0201	0.0850	0.0407
PROMEDIO SUMATORIA		55.2	11.9	7.85	0.3400 3.3995	1.9539 19.5390	1.3681 13.6806

Parcela 8. Coordenadas UTM: 0669239 E y 01005478 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a.p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Nance	28.00	9.50	4.50	0.0616	0.2632	0.1247
2	Mango	108.00	12.50	7.50	0.9161	5.1530	3.0918
3	Guácimo	16.00	9.50	5.00	0.0201	0.0860	0.0452
4	Nance	15.00	9.50	4.50	0.0177	0.0755	0.0358
5	Chumico	17.00	7.50	3.50	0.0227	0.0766	0.0357
6	Guácimo	12.00	10.00	6.00	0.0113	0.0509	0.0305
7	Nance	28.00	9.50	4.50	0.0616	0.2632	0.1247
PROMEDIO SUMATORIA		32.67	9.75	5.17	0.1749 1.0495	0.9509 5.7052	0.5606 3.3638

Parcela 9. Coordenadas UTM: 0668872 E y 01005324 N

N° de árbol	Nombre Común	d.a. p. (cm)	Altura total (m)	Altura comercial (m)	Área basal (m²)	Volumen total (m³)	Volumen comercial (m³)
1	Acacia	15.00	12.00	7.00	0.0177	0.0954	0.0557
2	Acacia	13.00	12.00	7.00	0.0133	0.0717	0.0418
3	Acacia	13.00	12.00	7.00	0.0133	0.0717	0.0418
4	Acacia	14.50	14.00	8.00	0.0165	0.1040	0.0594
5	Guarumo	18.00	14.00	10.00	0.0254	0.1603	0.1145
6	Guácimo	21.00	10.00	4.00	0.0346	0.1559	0.0623
7	Espavé	33.00	13.00	7.00	0.0855	0.5004	0.2694
PROMEDIO SUMATORIA		18.21	12.43	7.14	0.0295 0.2063	0.1656 1.1593	0.0921 0.6450

Fuente: Datos de campo. J. Díaz. 2016.

5.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.

El propósito de este estudio fue de registrar las especies de fauna silvestres presentes el área de influencia del proyecto y así poder hacer recomendaciones que garanticen la salud y supervivencia de las especies en el área del proyecto.

Objetivos: Registrar las especies de aves, mamíferos medianos, anfibios y reptiles que se encuentren en el área del proyecto.

Metodología para los inventarios de Fauna

➤ Anfibios y Reptiles:

Búsqueda generalizada: Este método consistió en recorridos a pie, en los cuales se revisó la hojarasca, debajo de las hierbas, piedras, y/o cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar anfibios y reptiles. Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizaron claves dicotómicas, guías de campo: Ibáñez *et al.*, (1999); Savage (2002) y Köhler, (2003).

➤ Aves:

Búsqueda Intensiva: Se realizó por medio de recorridos a pie a través de lo que fue el bosque de Galería del río Juan Díaz y a través de los potreros en el área del proyecto. Las observaciones se hicieron con el uso de binoculares Nikon 8 x 40, las especies fueron identificadas con la ayuda de la guía de campo de las Aves de Panamá (Ridgely & Gwynne, 1993) y la Guía de las Aves de Norteamérica (National Geographic, 2002).

➤ Mamíferos medianos y grandes:

Búsqueda: Para la búsqueda de mamíferos pequeños y medianos se realizaron recorridos en el área de estudio. Durante los recorridos se identificaron los individuos de cada especie observada o registrada por medio de sus huellas, heces, pelos y/o restos óseos (Sutherland, 1996).

Resultados y Discusión

Anfibios y Reptiles: En el área del proyecto se registró una especie de anfibio y cuatro especies de reptiles, las cuales están incluidos en 4 familias y dos órdenes.




Listado de especies de anfibios y reptiles observados en el área del proyecto.

TAXÓN	NOMBRE COMÚN	RANGO GLOBAL	RANGO NACIONAL	OBSERVACION
Clase AMPHIBIA				
Orden ANURA				
Familia Leptodactylidae				
<i>Physalaemus pustulosus</i>	Sapito túngara	G5	N5	Obs.
Clase REPTILIA				
Orden LACERTILIA				
Familia Gekkonidae				
<i>Gonatodes albogularis</i>	Lagartija	G5	N4	Obs, área de potrero
Familia Polychrotidae				
<i>Anolis auratus</i>	Lagartija	G4G5	N4	Obs.
<i>Norops limifrons</i>	Lagartija	G5	N4	Obs.
Familia Teiidae				
<i>Ameiva ameiva</i>	Borriguero	G5	N5	Obs. área de potrero



Rango Global: **G5** = Muy abundante, extenso y seguro mundialmente, **G4** = Abundante, extendido y aparentemente seguro mundialmente, **G3** = Muy raro en su distribución o sólo se ha encontrado localmente; **N5** = Muy abundante, extenso y seguro nacionalmente, **N4** = Abundante, extendido y aparentemente seguro nacionalment,**N3** = Muy raro en toda su distribución nacional o sólo se ha encontrado localmente **N2** = Peligro nacional por su rareza **Rango Nacional:****N1** = Peligro crítico nacional a causa de su rareza extrema,(Young, et al1999).






Aves: Para las aves registradas en el área durante el estudio de impacto ambiental se invirtió un total de 12 horas-hombre de búsqueda intensiva y conteos por puntos durante el día lo que nos dio un resultado 26 especies de aves incluidas en 9 órdenes y 15 familias.

Listado de especies de aves observados en el área del proyecto. Abril, 2016.

TAXON	NOMBRE COMÚN	SENS	OBSERVACIÓN
CLASE AVES			
ORDEN CICONIFORMES			
Familia Ardeidae			
<i>Bubulcus ibis</i>	Garceta bueyera	L	
Familia Cathartidae			
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo negro	L	
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo cabecirrojo	L	
ORDEN FALCONIFORMES			
Familia Accipitridae			
<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán caminero	L	
<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán gris	L	
Familia Falconidae			
<i>Milvago chimachima</i>	Caracara cabeciamarilla	L	
ORDEN COLUMBIFORMES			
Familia Columbidae			
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	M	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca	M	

"PROMOTOR: _____".

ORDEN PSITTACIFORMES			
Familia Psittacidae			
<i>Aratinga Pertinax</i>	Perico carisucio	M	
<i>Brotogetis jugularis</i>	Perico barbinaranja	M	
ORDEN CUCULIFORMES			
Familia Cuculidae			
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero piquiliso	L	
ORDEN CAPRIMULGIFORMES			
Familia Caprimulgidae			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Tapacamino común	L	
ORDEN APODIFORMES			
Familia Trochilidae			
	Colibri	M	
ORDEN CORACIFORMES			
Familia Picidae			
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero coronirrojo	L	
ORDEN PASSERIFORMES			
Familia Tyrannidae			
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo grande	L	
<i>Megarynchus pitangua</i>	Mosquero picudo	L	
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social	L	

<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	L	
Familia Troglodytidae			
<i>Thryothorus rufalbus</i>	Soterrey rufiblanco	L	
<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey común	L	
Familia Turdidae			
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo	L	
Familia Icteridae			
<i>Sturnella magna</i>	Pastorero oriental	M	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Negro coligrande	M	
Familia Thraupidae			
<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo	L	
<i>Cyanerpes sp.</i>	Mielero	L	
<i>Sporophila nigricollis</i>	Espiquero	L	

Sensibilidad al disturbio humano: H: alta, M: Media, L: Baja (Stotz, et, al. 1996). ND: no hay datos. **Prioridad de Conservación:** 1. urgente, 2. alta, 3. media, 4. baja. **Sensibilidad al disturbio humano:** H: alta, M: Media, L: Baja (Stotz, et, al. 1996). *: **Especies Migratorias**

Mamíferos: Durante los recorridos diurnos sólo se pudo evidenciar la presencia de seis individuos, los cuales se desplazaban en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto; en el siguiente cuadro se proceden a describir los mismos.

Especies de mamíferos registrados en el área del proyecto. Abril, 2016.

NOMBRE COMPLETO	NOMBRE COMUN	CITES	ANAM	OBSERVACION
Orden XENANTRA				
Familia DASYPODIDAE				
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas		VU	Obs. de madrigueras
Orden RODENTIA				
Familia SCIURIDAE				
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla negra			Obs
Orden PILOSA				
Familia BRADYPODIDAE				
<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso de tres dedos			
Orden PRIMATES				
Familia CALLITRICHIDAE				
<i>Saguinus geoffroyi</i>	Mono titi			
Orden LAGOMORFA				
Familia LEPORIDAE				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Muleto			Obs de heces
Orden CARNIVORA				
Familia PROCYONIDAE				
<i>Nasua narica</i>	Gato solo			Obs

CITES= Convenio Internacional del Comercio de las especies, **ANAM=** Autoridad Nacional del Ambiente, **VU=** Especie vulnerable.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El presente acápite reúne información básica que nos permite describir las características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto, entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: los datos demográficos, infraestructuras y servicios básicos, actividades sociales y económicamente productivas.

6.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

El uso actual de la tierra en los sitios colindantes a donde se va a desarrollar el proyecto (9 has), es el resto de las fincas en las cuales el uso actual es la ganadería (potreros con árboles aislados).



6.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)

La participación ciudadana es una instancia de participación legalmente establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EslA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional involucrado, así como de los alcances y compromisos establecidos para la implementación de la acción. Por su parte, la comunidad y autoridades hacen públicas sus inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y los consultores involucrados en el estudio.

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía de influir a través de sus observaciones en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados. El programa de participación ciudadana del proyecto se desarrolló a partir de los resultados obtenidos a través de la recolección de información denominado encuesta. En dicha encuesta se identificaron los actores interesados e involucrados en el proyecto

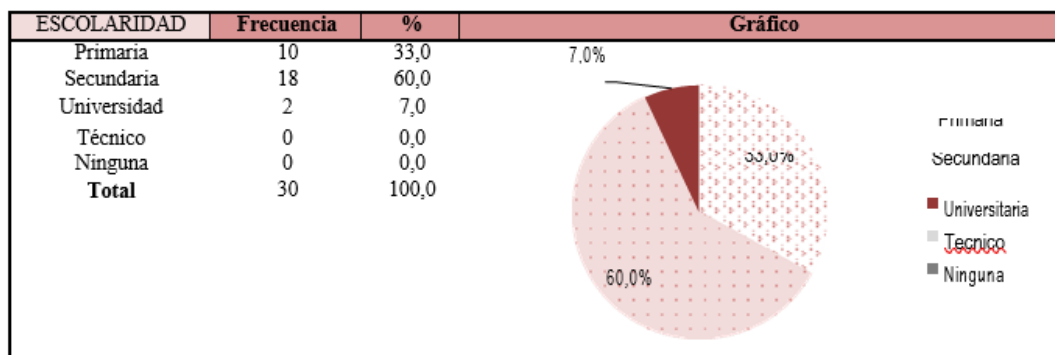
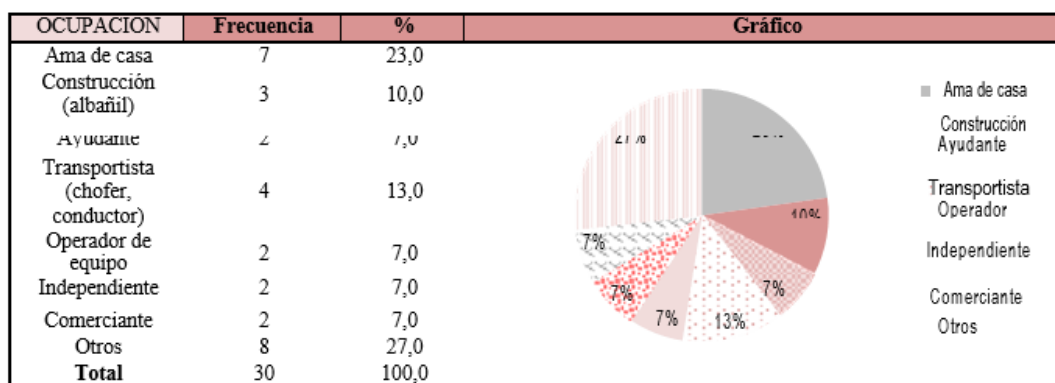
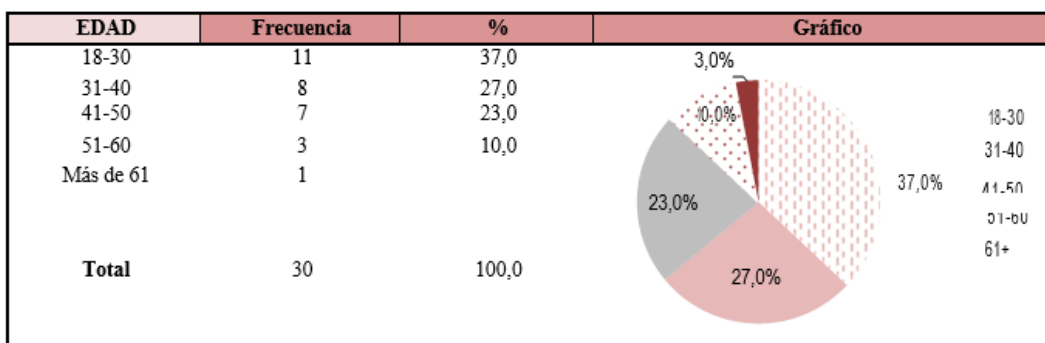
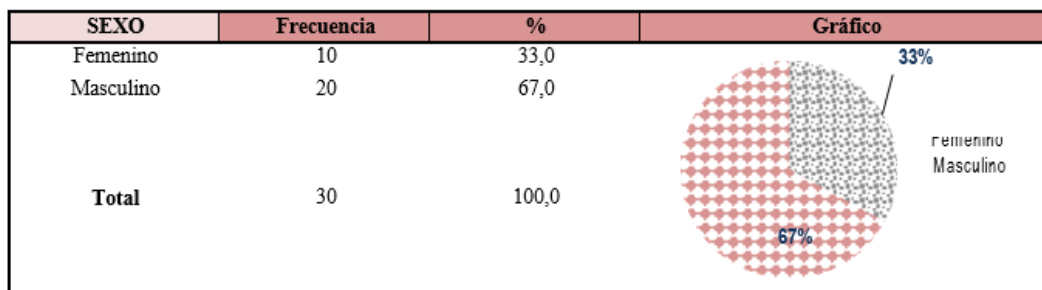
6.2.1 Metodología:

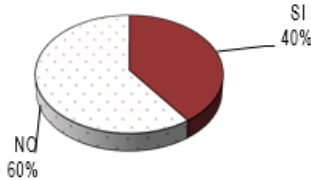
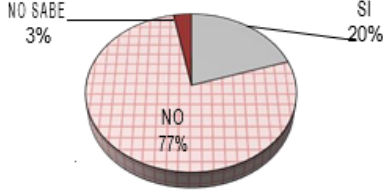
Con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron 30 encuestas a diversas personas en general, para que tuvieran oportunidad de expresar ampliamente sus opiniones acerca del proyecto. Adicionalmente se repartieron fichas informativas del proyecto con su respectiva lista de control

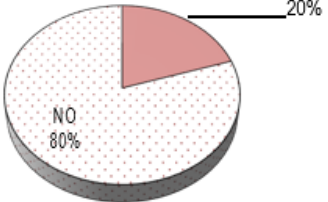
6.2.2 Resultados de las encuestas realizadas

Los resultados porcentuales del cuestionario destinado a un total de 30, fueron aplicadas a las comunidades más próximas al proyecto. A continuación, se presenta la frecuencia de respuestas al cuestionario aplicado en las comunidades.

Datos generales de los encuestados (as)

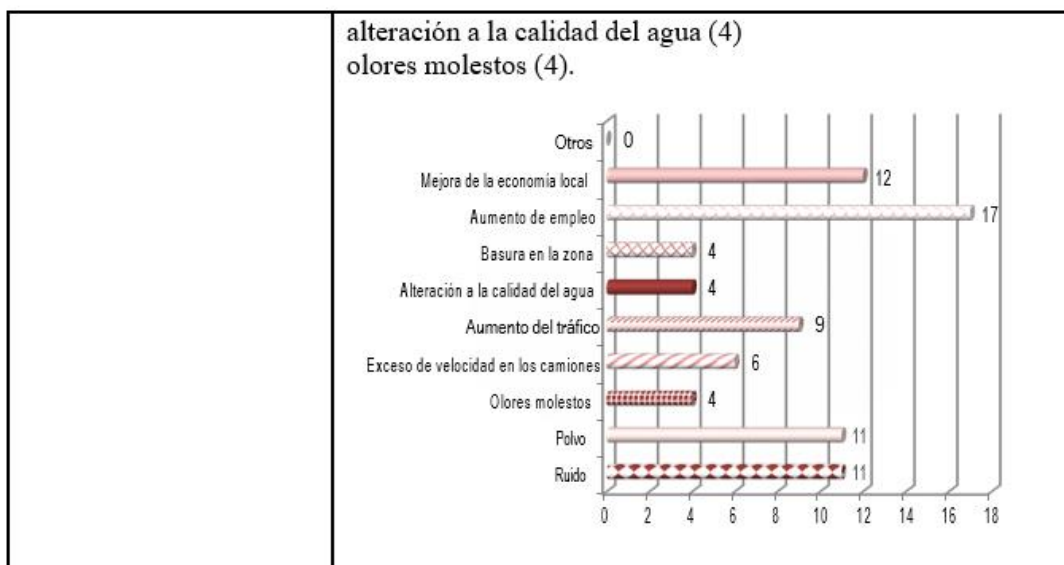


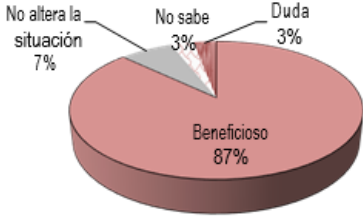
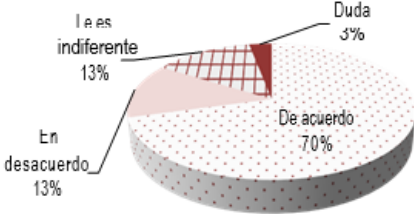
<p>Ha escuchado o conoce del proyecto</p>	 <p>En la primera pregunta, 18 encuestados (60%) dijeron que <u>SI</u> tenían conocimiento alguno acerca del proyecto, mientras que 12 encuestado (40%), NO tenía idea del proyecto, quedando informadas con la ficha entregada.</p>
<p>Piensa usted que el proyecto afectará el ambiente del lugar.</p> <p>En la segunda pregunta, 23 encuestados (77%) dijeron que ese tipo de proyecto no afectará al ambiente, mientras que 6</p>	

<p>encuestados (20%) sí creen que el proyecto puede afectar el ambiente y un 1 encuestado (3%) no sabe.</p>	
<p>De contestar Sí: de ejemplos</p>	<p>De los seis encuestados que manifestaron que el proyecto afectaría el ambiente, solamente cinco de ellos nos dieron sus razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por el río (2) 2. Se tumben los árboles y afecte al río (1) 3. <u>Exceso venida</u> (1) 4. Por los árboles y <u>siembros</u> (1)
<p>Le causaría a usted algún inconveniente la instalación de dicho proyecto.</p>	 <p>En la tercera pregunta, 24 encuestados (80%) opinaron que no les causaría ningún inconveniente el desarrollo del proyecto, mientras que 6 encuestados (20%) consideran que sí le causaría inconveniente las actividades del proyecto.</p>

De contestar Sí: de ejemplos	<p>De los seis encuestados que respondieron que sí les causaría inconveniente la instalación del proyecto; solamente cinco de ellos nos dieron sus razones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios de residencia (1) 2. Si se reubicará (1) 3. Polvo (1) 4. Porque pasan muchos camiones por el polvo (1) 5. Problemas de los locales (1).
Piensa o percibe que alguno de estos aspectos generará el proyecto	<p>Debido a que esta pregunta era de selección múltiple, se presentan las frecuencias de las respuestas y no porcentajes de la muestra. Como puede observarse en el gráfico, los principales aspectos mencionados por los encuestados, en general, tienen que ver con los siguientes:</p> <p>aumento de empleo (17), mejora de la economía local (12), ruido (11), polvo (11), aumento del tráfico (9), Exceso de velocidad de los camiones (6), basura en la zona (4),</p>

52



<p>Piensa usted que el proyecto será para la comunidad o la región: beneficioso, perjudicial o no altera la situación actual.</p>	 <p>En la quinta pregunta, 26 encuestados (87%) piensan que el proyecto traería beneficios para la comunidad o la región y 2 encuestados (7%) manifiestan que no altera la situación actual. Tenemos que un encuestado (3%) no sabe o no tiene idea. Mientras que otro (3%) se encuentra en duda ya que considera que el proyecto puede ser beneficioso o perjudicial.</p>
<p>En base a la información suministrada estaría usted: de acuerdo, desacuerdo, le es indiferente.</p>	 <p>En la sexta pregunta, 21 encuestados (70%) piensan que el proyecto traería beneficios, mientras que 4 encuestados (13%) está en desacuerdo y el otro (13%) 4 encuestados le es indiferente. En esta pregunta un encuestado (3%) se encuentra en duda ya que puede estar de acuerdo y en desacuerdo.</p>

Opinión al desarrollo del proyecto (Información Complementaria)

En esta pregunta, 25 encuestados (83%) expresaron sus opiniones respecto al desarrollo del proyecto. Entre algunas de las opiniones que los encuestados ofrecieron podemos citar textualmente las siguientes:

- “Suministrar más información del proyecto, que se busquen estrategias concretas para la disminución del impacto”. José González. 9-724-2167
- “Cuidar los animales”. Diana Espinoza. 4-749-1703.
- “Tener en consideración a la comunidad a llegarse establecer la actividad de construcción de la calle”. Amalia Torres. 4-238-11
- “Reforestar los ríos”. Julissa Delgado. 8-758-1468

- “Cumplir con la normativa ambiental”. Hilario Ríos. 8-872-1366
- “Que consideren el río, que no lo dañen”. Luis Alveo. 8-716-785
- “Empleo para los moradores”. Valentina Martínez. 9-733-558
- “Que hagan los trabajos en orden”. Edwin Moreno. 7-702-1890
- “Cuidar la naturaleza”. Cristina Barría. 8-912-2235

6.2.3 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

El terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, no se encuentra dentro o cercano a ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia o declarado. En caso de encontrar, durante el proceso de trabajo, algún objeto de valor histórico, se suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

6.2.4 Descripción del Paisaje.

El paisaje en el área de influencia directa del proyecto está conformado por la presencia de elementos vegetales en donde los potreros dedicados a la ganadería, son los que más abundan, muy cercano al área se puede apreciar asentamientos humanos, establecidos en las últimas décadas, de igual forma el área se encuentra rodeada de macro proyectos urbanísticos en desarrollo, en los alrededores (un kilómetro de distancia en línea recta), adicional es posible observar pequeñas áreas dedicada a la silvicultura.

El paisaje ha sido históricamente intervenido, por eso presenta características antrópicas de un paisaje transformado; por lo que solamente se observan algunos árboles de forma aislada en los potreros.

7. CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO VS LA MODIFICACIÓN

Componente ambiental	Impactos contemplados en EsIA aprobado	Impactos por generarse en la modificación
AIRE	Emisión de material particulado(polvo).	Se mantienen los mismos impactos
	Aumento de ruido ambiental y vibraciones	
	Emisiones de gases producto de la combustión de vehículos y maquinarias	
SUELO	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	Se mantienen los mismos impactos
	Cambios de uso de suelo	
FLORA	Cambios en la vegetación existente	Se mantienen los mismos impactos
FAUNA	Alteración y dispersión de la fauna existente	Se mantienen los mismos impactos
SOCIO ECONOMICO Y CULTURAL	Generación de desechos y residuos en el área.	Se mantienen los mismos impactos
	Incremento de la flota vehicular en el área	
	Incremento de las oportunidades de empleo	
	Incremento de la economía informal	
	Aumento de los ingresos municipales y por impuestos nacionales	
	Requerimiento de bienes y servicios a los centros de población cercanos	
	Fortalecimiento del comercio local	

8. CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN A GENERARSE POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO APROBADO VS LA MODIFICACIÓN

Impactos ambientales	Medidas de mitigación específicas contemplados en EsIA aprobado	Medidas de mitigación específicas contemplados en la modificación del EsIA
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitar el área de suelo a alterar por las actividades del proyecto. ▪ Señalizar las áreas de trabajo mediante banderillas u otra señal visual para evitar disturbar y compactar áreas innecesarias. ▪ El mantenimiento de los vehículos, maquinaria y equipo, en el área de taller, solamente se realizará en los lugares designados y preparados para esta actividad. ▪ Establecer lugares cerrados para el depósito de los desechos domésticos tales como papel, edáficos, plástico, materia orgánica y otros. ▪ Disposición oportuna de desechos sólidos. ▪ Controlar el drenaje (perfilar cunetas y bajantes con disipadores de energía), para el control de la escorrentía, sobre todo durante la construcción/operación; es decir perfilar cunetas hacia los puntos de descarga habilitados con control de erosión y sedimentos. ▪ Durante la operación se debe contar con un programa de mantenimiento de los sistemas de drenajes que los mantengan operativos, de forma que el agua no se acumule ni que la fuerza del agua conlleve a la pérdida del suelo en las salidas de las cunetas. ▪ Implementación de técnicas de ingeniería para control de erosión. ▪ Toda área afectada por el proyecto donde el suelo quede expuesto se debe aplicar medidas de control de erosión; ya sea por revegetación (hierba 	Se mantienen las mismas medidas

	<p>de poco mantenimiento, resistente al pisado, que sea apto para las condiciones del área).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer barreras (muertas o vivas) de retención de sedimento. ▪ No se permitirá la limpieza y lavado de concretera, vehículos o maquinaria en áreas no autorizadas y habilitadas para ello. ▪ Construir trampas de sedimentación. ▪ Prohibido el uso de corrientes de agua como mecanismo de limpieza de material suelto. ▪ Vigilar que no existan vertimientos de aguas residuales, desechos de obras al aire libre. Total, prohibición de verter materiales en el suelo, cuerpos de agua, canales, río, etc. ▪ Definir los lugares donde será depositado el material no empleado, cuidando la no-afectación de cuerpos de agua. ▪ Prohibir el vertimiento de desechos fuera de los lugares establecidos para tal fin. 	
Aumento de ruido ambiental y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar. ▪ Se efectuará una mantención preventiva de todos los equipos y maquinaria. Se debe mantener registros de mantenimiento. ▪ Utilizar el claxon sólo de ser necesario. ▪ Trabajar en horario diurno de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. y de requerir trabajos en horas nocturnas coordinar informar a la comunidad más próxima al área de proyecto. ▪ Todos los camiones deberán usar lona durante el transporte de materiales. ▪ Durante la operación se deberá cumplir la norma sobre ruidos ambientales. ▪ Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	Se mantienen las mismas medidas

Emisión de material particulado (polvo) y emisiones de gases	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todo material será transportado en vehículos cubierto o lonas. ▪ Se utilizará el agua para el control del polvo, cada vez que sea necesario, con la utilización de un camión cisterna. Se solicitará permiso de uso temporal de agua. ▪ Realizar un mantenimiento continuo del equipo y maquinaria utilizada en el proyecto. ▪ Los acopios de materiales que puedan producir polvo deben ser situados en lugares protegidos del viento. 	<p>Se mantienen las mismas medidas</p>
Cambios en la vegetación existente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sólo se realizará remoción de la cobertura vegetal (herbáceas) en las áreas destinadas para la colocación de las instalaciones temporales. ▪ De ser necesario la tala de árboles, tramitar el debido permiso ante MiAmbiente. ▪ Solicitar los permisos y pago por compensación ecológica 	<p>Se mantienen las mismas medidas</p>

ANEXOS

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE
CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____".

COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Roberto
Hernandez Medina

NUMERO USUAL
FECHA DE NACIMIENTO: 13 SEP 1989
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M
EXPIRACIÓN: 04 JUN 2012 EXPIRACIÓN: 04 JUN 2012



8-459-961

[Handwritten signature]



TE TRIBUNAL
ELECTORAL



8-459-961

NUMERO USUAL

El Jefe, Erick Barrios Hernández, Jefe del Área de Gestión de
Evaluación de Impacto Ambiental, con el presente certifica que el Sr. Roberto
Hernandez Medina es el representante legal del Promotor.

CERTIFICADO

Este documento es válido y tiene plena validez legal para todos los efectos
que correspondan a la presente y a la documentación que se le adjunte.

27 ENE 2021



[Handwritten signature]

Erick Barrios Hernández
Jefe del Área de Gestión de Evaluación de Impacto Ambiental

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____.

CERTIFICADO DE SOCIEDAD DE LA EMPRESA PROMOTORA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA JONES CASTILLO
FECHA: 2021-05-06 DE 10:40:34 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Glady E. Jones

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

156667/2021 [0] DE FECHA 05/06/2021

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA MECO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD EXTRANJERA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 667 (C) DESDE EL VIERNES, 03 DE FEBRERO DE 1995

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: FLORENTINO DUTARI VUEG

ASENTE RESIDENTE: FLORENTINO ANTONIO DUTARI VUEG

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE ALFREDO SANCHEZ ZUMBADO

DIRECTOR / SECRETARIO: ALEJANDRO BOLAÑOS SALAZAR

DIRECTOR / TESORERO: JESUS MARIA CASTRO MONGE

DIRECTOR / VOCAL: MARIO RAMÓN CASTILLO LARA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERÁ EL REPRESENTANTE LEGAL

- QUE SU CAPITAL ES DE 24,188,894,660.00 COLONES COSTARRICENSES

- DETALLE DEL CAPITAL:

VEINTICUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA COLONES REPRESENTADO POR VEINTICUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE UN COLON CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES COSTA RICA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 06 DE MAYO DE 2021 A LAS 10:39 A.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402876344



Validez de documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9379C84F-C528-45C9-AC60-64643871992D
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1396 Panamá, República de Panamá - (507) 501-6000

1/1

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD DEBE ESTAR ACTUALIZADO



Registro Público de Panamá

Firmado por: SELLA MIGALLA
 SANTOS PALACIOS
 Fecha: 2021-04-09 09:58:23 -05:00
 Motivo: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
 Localización: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 113766/2021 (D) DE FECHA 04/06/2021. (JAPA)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8723, FOLIO REAL Nº 58432 (F)
 LOTE 453, CORREGIMIENTO ERNESTO CORDOBA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 3225 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 3225 m² CON UN VALOR DE TRES MIL NOVECIENTOS BALBOAS (B/. 3,900.00). NÚMERO DE PLANO: 42-2393.
 MEDIDAS Y COLINDANCIAS: PARTIENDO DEL PUNTO NÚMERO UNO EN DIRECCIÓN NORTE SESENTA Y CINCO GRADOS CINCUENTA Y CUATRO MINUTOS OESTE LIMITANDO CON SERVIDUMBRE SE MIDEN CIENTO DOS METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DOS DE AQUÍ EN DIRECCIÓN, NORTE VEINTICUATRO GRADOS CERO SEIS MINUTOS ESTE, LIMITANDO CON LOTE NÚMERO CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO SE MIDEN QUINIENTOS DIEZ METROS SE LLEGA AL PUNTO TRES DE AQUÍ CON RUMBO SUR OCHENTA Y CUATRO GRADOS VEINTICINCO MINUTOS ESTE, LIMITANDO CON EL RIO JUAN DIAZ SE MIDEN CIENTO CUATRO METROS HASTA EL PUNTO CUATRO Y DE AQUÍ CON RUMBO SUR VEINTICUATRO GRADOS CERO SEIS MINUTOS OESTE, LIMITANDO CON LOS LOTES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UNO Y CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS SE MIDEN QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO METROS HASTA LLEGAR AL PUNTO DE PARTIDA.

TITULARES(ES) REGISTRAL(ES)

RASTROJOS S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
 FECHA DE ADQUISICIÓN: 13 DE ABRIL DE 1977.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES


QUE SOBRE SETA FINCAA LA FECHA NO CONSTA MEJORAS INSCRITAS
 QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 08 DE ABRIL DE 2021 02:46 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402932523



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 83FD115A-3251-498A-806C-276162A3E611
 Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 2830 - 1595 Panamá, República de Panamá - (507)501-8000

1/1

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE
CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA
'PROMOTOR: _____.

PAZ Y SALVO

6/5/2021

Sistema Nacional de Ingreso



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 185342

Fecha de Emisión:

06	05	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

05	06	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

CONSTRUCTORA MECO, S.A.

Representante Legal:

ROBERTO HERNANDEZ MEDINA

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rello
			44947
Ficha	Imagen	Documento	Finca
667	166		

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.



*SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE
CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA*

"PROMOTOR: _____".

RECIBO DE PAGO

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____".

NOTA DE CONSULTORES

FIRMAS DE CONSULTORES RESPONSABLES POR LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.

CONSULTORA/IDONEIDAD	CÉDULA	FIRMA
CARLOTA SANDOVAL 2-153-506 IAR-049-2000		
DIGNO MANUEL ESPINOSA C.I.P. 4-190-838 IAR-037-2000		

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____".

COPIA DE RESOLUCIÓN QUE APROBÓ EL ESIA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DRPN-IA- 005 -2016
De 4 de JULIO de 2016

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto "PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA".

La suscrita Directora Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el promotor, la sociedad **CONSTRUCTORA MECO, S.A.** cuyo Representante Legal es el señor **ROBERTO HERNANDEZ MEDINA**, con cédula de identidad personal número 8-459-961, se propone realizar el proyecto "PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA".

Que en virtud de lo anterior, el 11 de mayo de 2016, la sociedad **CONSTRUCTORA MECO, S.A.** solicitó al Ministerio de Ambiente la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los Consultores Naturales **JOSÉ ARKEL DÍAZ (IAR-057-99)** y **GABRIELA CÁCERES (IRC-103-08)**, consultores inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente.

Que de acuerdo al estudio, el proyecto consiste en habilitar un área para la instalación y operación de las oficinas y otros componentes importantes para el desarrollo logístico de las obras de Diseño y Construcción de la Rehabilitación y Ensanche de la Carretera Pedregal – Gonzalillo – Transistmica. Las instalaciones contemplan oficinas (1,157.306 m²), taller (1,675.705 m²), área de combustible (1,790.511 m²), área de almacenamiento (1,456.292 m²), área para estacionamiento de equipo pesado (5,161.928 m²), planta de concreto (4,836.261 m²), área de comedor (450.00 m²), área de tanque séptico (120.00 m²), área de lavadero de vehículos (135.00 m²) y área para materiales (144.00 m²).

Que el proyecto se desarrollará en un área de nueve hectáreas (9 ha.) sobre propiedad inmueble como consta en Certificado de Registro Público en el expediente, con Código de Ubicación 8712, Folio Real N° 58412(F) Lote 452; Finca 58432, inscrita al Tomo 1432, Folio 250, actualizada con Código de Ubicación 8712, de la sección de propiedad, provincia de Panamá y la Finca 61531, inscrita al Tomo 1511, Folio 278, con Código de

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DRPN-IA-005-2016
Fecha 4 de julio 2016
Página 1 de 1
VDN:B0C7jm

**MINISTERIO DE
AMBIENTE**
Fiel copia

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____".

ubicación 8715 de la sección de propiedad, provincia de Panamá, identificado bajo las coordenadas geográficas de ubicación (Datum WGS 84);

ÁREA DEL PROYECTO		
Puntos	Este	Norte
1	669035.11	1005772.08
2	669167.87	1005706.11
3	669196.11	1005479.95
4	669078.88	1005345.74
5	669039.08	1005315.16
6	668960.16	1005350.46
7	668919.11	1005363.76
8	668871.40	1005399.85

Como parte del proceso de evaluación, se verificó las coordenadas presentadas en el estudio de impacto ambiental, en la cual dio como resultado que las coordenadas se ubicaban en el corregimiento de Las Cumbres y Pedregal.

Mediante nota **DRPN-NE-DIREC-018-2016** del 20 de mayo de 2016 se le solicita al promotor información complementaria referente a: el poder otorgado al señor ROBERTO HERNANDEZ sobre la representación jurídica de la sociedad CONSTRUCTORA MECO; la presentación de contrato o autorización para el uso de las FINCAS 58412, 61531 Y 58432; DESCRIBIR de las actividades de mantenimiento y reparación y DEFINIR la distancia desde el punto más cercano del polígono al borde de talud superior del Río Juan Díaz. Dicha nota fue notificada el día 25 de mayo de 2016.

Por medio de nota **MPA-AE-PA1602-121-16** fechada del 26 de mayo de 2016 se recibe respuesta a información complementaria solicitada mediante nota **DRPN-NE-DIREC-018-2016** del 20 de mayo de 2016.

Que luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I y la información complementaria, correspondiente al proyecto **"PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA"** mediante Informe Técnico DRPN-IT-DEA-APR-007-2016 se recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. **DRPN-IT-DEA-APR-007-2016**
Fecha: **21 de junio 2016**
Página 2 de 6
YD/NBOC/jm

RECEBIDO
SECRETARÍA DE AMBIENTE
21 JUN 2016

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____"

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente.

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente.

Dadas las consideraciones antes expuestas, la suscrita Directora Regional de Panamá Norte,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, correspondiente al proyecto **"PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA"**, cuyo promotor es la sociedad **CONSTRUCTORA MECO, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio.

Artículo 2. ADVERTIR al promotor, **CONSTRUCTORA MECO, S.A.**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al promotor, **CONSTRUCTORA MECO, S.A.**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **CONSTRUCTORA MECO, S.A.** que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DEU-PA-045-2016
Fecha: 4 de julio 2016
Página 3 de 3
(YDI/NBOCP/m)

MINISTERIO DE
AMBIENTE
Fiel copia de su Original

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____"

- c. Presentar ante la Dirección Regional de Panamá Norte, cada seis (6) meses durante la construcción del proyecto, cada seis (6) meses durante la operación del proyecto y en la Fase de Abandono, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional de Panamá Norte establezca el monto.
- e. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- f. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.
- g. Cumplir con el artículo 23, Ley 1 (De 3 de febrero de 1994) la cual indica: "Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como en las zonas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas."
- h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero del 2007. Que dicta las normas sobre manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- i. Cumplir con el Decreto 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- j. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, que establece la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. MDA-DA-005-2016
Fecha 11 de mayo 2016
Página 4 de 61
YD/NBUC7/99

23
1

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL ESIA CAT I. PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO 'DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGALGONZALILLO-TRANSÍSTMICA

"PROMOTOR: _____.

Artículo 5. ADVERTIR al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto "PATIO DE LOGÍSTICA DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PEDREGAL-GONZALILLO-TRANSÍSTMICA", de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 6. ADVERTIR al promotor que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al promotor que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. ADVERTIR que contra la presente resolución, la sociedad CONSTRUCTORA MECO, S.A. podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Cuatro (4) días, del mes de Julio, del año dos mil dieciséis (2016).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,

MINISTERIO DE AMBIENTE
Ing. Yarisín De Icaza M.
Directora Regional de Panamá Norte

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMA NORTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
Ing. Kelly Becerra
Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, encargada.

Ministerio de Ambiente
Resolución No. DA-005-2016
Fecha: 4 julio 2016
Página 5 de 6
YDINBUCPm

MINISTERIO DE AMBIENTE
Fiel