

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

Proyecto:

“5897I 57 Æ B 'MB Ñ 9@57 Æ B '89'H9F F 9BC”

**Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá,
provincia de Panamá.**

Promotor:

CONSTRUCTORA MECO PANAMÁ, S. A.



**Ing. Fernando Cárdenas N.
IRC-005-2006
Consultor Ambiental**

Marzo de 2023

	INDICE	2
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1	Datos generales de la empresa, que incluya: a)Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Presupuesto aproximado; d) Correo electrónico; e) Página Web; f) Nombre yRegistro del Consultor	8
3.0	INTRODUCCION	8
3.1	Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado	10
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	13
4.0	INFORMACION GENERAL	17
4.1	Información sobre el Promotor (natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal)	17
4.2	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM	18
5.0	DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	18
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	18
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	20
5.3	Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.	23
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	27
5.4.1	Planificación	27
5.4.2	Construcción	27
5.4.3	Operación	30
5.4.4	Abandono	30
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	30
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción y operación	31
5.6.1	Necesidades de Servicios básicos (agua, energía, agua servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	32

5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)	33
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	34
5.7.1	Sólidos	34
5.7.2	Líquidos	35
5.7.3	Gaseosos	35
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	36
5.9	Monto global de la inversión	36
6.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO	37
6.3	Caracterización del suelo	37
6.3.1	La descripción del uso del suelo.	38
6.3.2	Deslinde de la propiedad.	38
6.4	Topografía	39
6.6	Hidrología	39
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	39
6.7	Calidad de aire.	39
6.7.1	Ruido	40
6.7.2	Olores	40
7.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	41
7.1	Características de la Flora.	41
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por la Ministerio de Ambiente).	42
7.2	Características de la Fauna.	42
8.0	DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	43
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	43
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	44
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	48
8.5	Descripción del Paisaje	48

9.0	IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.	50
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	50
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	54
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	54
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	55
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	59
10.3	Monitoreo	60
10.4	Cronograma de ejecución	61
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	61
10.11	Costos de la gestión ambiental.	61
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA (S) RESPONSABILIDADES.	62
12.1	Firmas debidamente notariadas.	62
12.2	Número de registro de consulto(es)	62
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	64
14.0	BIBLIOGRAFIA.	65
15.0	ANEXOS.	67

2.0. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, corresponde al Proyecto denominado “ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO”. El mismo se desarrollará en la Finca (INMUEBLE) PANAMÁ Código de Ubicación 8715, Folio Real N° 295796 (F), Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá, con una superficie total actual de 1 ha + 215 m² + 27 dm², de los cuales la Constructora Meco Panamá, S.A. utilizará para la adecuación 9,728.548m², El mismo es propiedad de *la Iglesia Católica Arquidiócesis de Panamá*, representada legalmente por el Monseñor José Domingo Ulloa Mendieta, con cédula de identidad personal 6-47-293.

Queremos aclarar que, por desactualización en la base de datos del Registro Público de Panamá (Adjunto en anexos), existe error en el nombre del corregimiento, en la cual indica que la finca se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las *Cumbres*. “La ubicación correcta de la finca es corregimiento de *ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS*”.

Esto se debe a la reciente creación del Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, mediante Ley No. 42 de 10 de julio de 2009, que dice los siguiente: “*Se crea los corregimientos de ALCALDE DÍAZ Y ERNESTO CORDOBA CAMPOS, segregados del actual corregimiento las cumbres, ubicado dentro del distrito y la provincia de Panamá*”.

Como usted comprenderá dicho error no es responsabilidad del dueño de la propiedad. Sin embargo, su propietaria iniciará todos los trámites correspondientes ante el Registro Público de Panamá, para la actualización y corrección del error correspondiente.

La promotora del proyecto es la empresa CONSTRUCTORA MECO PANAMÁ, S.A. registrada con (Mercantil) Folio N° 755548 (S), desde diciembre de 2011 Con RUC 2093250-1-755548 DV 64, representada legalmente por el Sr. Roberto Hernández Medina, con cedula de identidad personal N° 8-459-961.

En Anexos de adjunta nota donde la dueña de la propiedad, *Iglesia Católica Arquidiócesis de Panamá*, a través de su representante legal, autoriza a la empresa *Constructora Meco Panamá*, S.A. a desarrollar el proyecto de Adecuación y Nivelación de Terreno.

Queremos aclarar que por error la nota de autorización fue dirigida al Sr. Fabio Barona como representante legal de la empresa Constructora MECO Panamá S.A. (promotora). El mismo es representante legal de la empresa Constructora MECO S.A. (Ver certificación de Registro Público de MECO S.A. en anexos)

Las comunidades que se encuentran alrededor tienen una buena percepción del proyecto, por todos los beneficios que les generará, sin embargo el contratista deberá cumplir fielmente con todas las disposiciones legales vigentes relacionadas con este tipo de proyectos, la ley 41 del 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá y su reglamentación a través del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 y otras regulaciones que se consideren como requisito fundamental en materia de ambiente.

Este Estudio de Impacto Ambiental permite identificar los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar la adecuación del terreno, al mismo tiempo permitirá seleccionar las alternativas de mitigación más adecuadas para prevenirlos, mitigarlos y compensarlos. Los principales impactos asociados a las alternativas propuestas, están relacionados con las acciones de limpieza y erosión.

Las actividades a realizar con este proyecto se llevarán a cabo tomando como base los criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá” por la Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Para los desechos orgánicos, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de ejecución, el promotor, contará con servicios sanitarios portátiles arrendados a una empresa dedicada a estos servicios, la cual tiene la responsabilidad de realizar recolección periódica y deben ser eliminados al finalizar el proyecto.

Durante la etapa de ejecución se podrán presentar inconvenientes temporales que toda actividad de esta naturaleza genera, producto del movimiento de equipo pesado, de materiales y del personal de trabajo, incluyendo ciertos tipos de accidentes y traumatismos de los trabajadores para lo cual el promotor aplicará las medidas de prevención, mitigación y/o corrección que este estudio recomienda.

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición de este Estudio de Impacto Ambiental, fueron realizados por el Consultor Ambiental Fernando Cárdenas; formalmente inscrito en el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC–Nº 05-2006, que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; f) Nombre y Registro del Consultor.

Promotor	CONSTRUCTORA MECO PANAMÁ, S.A.
Representante Legal y cédula	Roberto Hernández Medina. C.I.P. 8-459-961.
Persona a Contactar por parte del Promotor	Isabel Murillo.
Teléfono	69422022
Correo Electrónico	murillodeleon58@gmail.com
Registro de Consultores	Ing. Fernando A. Cárdenas N. IRC-005-2006.
	Ing. Marcelino Mendoza IRC-019-2019

3.0 INTRODUCCION.

Las actividades realizadas por el hombre, las que hacen referencia al uso y manejo de los recursos naturales con el fin de transformar, convertir o modificar dichos recursos hacia otras actividades de producción, que generan impactos positivos, negativos o nulos al medio natural y antrópico que lo rodea; y también, el medio natural, físico, biológico, antrópico y tecnológico usado por el hombre, tienen incidencia directa o indirecta hacia las actividades de producción mencionadas.

El Estudio de Impacto Ambiental, busca considerar todos los parámetros mencionados anteriormente, sobre todo en lo que respecta al impacto ambiental producido por el proyecto sobre los recursos y también busca considerar todos los aspectos técnicos, legales y administrativos que logren congeniar el uso y manejo sustentable de los recursos naturales que engloba el Proyecto. Todos los recursos naturales que se encuentran en un determinado territorio, deben ser utilizados y

manejados por la generación presente sin arriesgar su uso para las futuras generaciones, y esto solamente obtendrá mediante el manejo correcto y la consideración de alternativas viables de uso y manejo, en donde se encuentra el proyecto en cuestión.

Desde esta perspectiva, para acogerse a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, el promotor deberá remitirse a los términos de referencias contenidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, por el cual, se reglamenta el capítulo II del Título IV de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, el cual mejora deficiencias y omisiones que inciden en la efectiva aplicación de dicha Ley y concede al Ministerio de Ambiente lo referente al “Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”. Las construcciones de infraestructuras con fines agropecuarios, comerciales, civiles y turísticos, se someten a la aplicación que rige las actividades de Evaluación Ambiental, la puesta en prácticas de medidas de mitigación que apliquen en forma positiva, en la disminución de los impactos negativos y también teniendo en cuenta los impactos de tipo socioeconómicos de las comunidades que ayudan a evaluar la importancia de los mismos.

De igual forma, estos proyectos implican la generación de empleos temporales y permanentes, además de demandas de materiales e insumos para la obra.

Para tal fin, se presenta este documento “Estudio de Impacto Ambiental –Categoría I”, donde se recopila toda la información social, técnica, física y ambiental, requerida para la respectiva evaluación de dicho proyecto.

De una manera profesional y responsable se han identificado los posibles efectos negativos que puede generar el proyecto, los cuales deben ser corregidos, eliminados, compensados o mitigados a través de la ejecución o implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), que se encuentra debidamente propuesto

en este Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Para su ejecución la empresa Constructora Meco Panamá S.A., cuenta con un personal con vasta experiencia y el equipo necesario.

Las actividades principales realizadas dentro de este EIA fueron: (i) identificación y descripción de los componentes del proyecto propuesto, (ii) identificación y evaluación de las áreas y aspectos potencialmente afectados por los trabajos de ejecución y operación del proyecto, (iii) análisis de los impactos ambientales y socio-económicos, (iv) preparación de un Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se recomiendan medidas de mitigación y (v) preparación del Estudio de Impacto Ambiental.

3.1 Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

Alcance.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: *“Adecuación y Nivelación de Terreno”*, se lleva a efecto, tomando como base los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 “Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá” por el Ministerio de Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Los estudios de Impacto Ambiental, son una herramienta de reciente implementación y entre sus propósitos primordiales está la identificación de las medidas de mitigación necesarias para mantener la calidad ambiental en las áreas de incidencia del proyecto que se vaya a desarrollar, para reducir los riesgos de afectación al medio natural y social. En base a la naturaleza y magnitud de los impactos, se establece la categoría de cada estudio.

El área de influencia del proyecto comprende los componentes del entorno que se encuentran dentro de la misma finca y en el componente social, el alcance incluye a la comunidad de Gonzalillo, por ser el área más cercana donde se desarrollará el proyecto.

Objetivos:

- Desarrollar un estudio que reconozca las implicaciones ambientales y legales de las actividades a desarrollarse e ilustrar al promotor para que cumpla con la legislación ambiental actual del país y que le permita usufructuar su actividad económica.
- Ilustrar al promotor de su compromiso de ejercer su actividad económica con las prácticas de Producción + Limpias (P+L) para preservar el medio ambiente libre de contaminación y de afectación a las personas.
- Elaborar un documento, basado en diversas técnicas y disciplinas de investigación, que consideren las condiciones socio – ambientales más relevantes en el área de estudio, identificar los impactos significativos que el proyecto generará sobre estos recursos y diseñar las medidas que la empresa promotora deberá obligatoriamente implementar para mitigar los impactos negativos específicos.

Metodología.

- La metodología para la recopilación de la información básica y su análisis técnico, fue realizada por especialistas profesionales en las disciplinas ambientales, a través de giras técnicas de reconocimiento y entrevistas a los moradores del área circundante al proyecto, para determinar el estado ambiental del lugar antes de desarrollar el proyecto (etapa pre-proyecto).

- Para el logro de los objetivos de este estudio de impacto ambiental, se aplicó una metodología participativa y dinámica en la cual se llevaron a cabo los siguientes pasos:
 - ✓ Reuniones de coordinación entre el equipo de consultores (Consultor) y ejecutivos de la empresa promotora, en las cuales, el Consultor explica aspectos fundamentales en la metodología a seguir para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, fundamentado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009; el Promotor por su parte, brinda detalles del proyecto a desarrollar y suministra toda la descripción del mismo, así también la documentación legal de la empresa y del terreno seleccionado.
 - ✓ Conformación de la logística interna, que incluye las giras del equipo al sitio del proyecto, identificando la distancia a éste y tiempo de las giras, alimentación, los contactos con personas que fungirán como guías, líderes comunitarios y necesidades de equipos y materiales.
 - ✓ Evaluación en campo (observación, levantamiento de información de flora y fauna y toma de evidencias fotográficas).
 - ✓ Para la participación ciudadana a través de la aplicación de encuestas para conocer la percepción de la comunidad sobre el proyecto y la entrega de fichas informativas.
 - ✓ Trabajo de gabinete de revisión de toda la información obtenida tanto del proyecto como del entorno, incluyendo el componente social y la elaboración del informe requerido en el Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009.

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

Para clasificar el presente estudio como Categoría I, se tomó como base los impactos ambientales no significativos establecidos en los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, como a continuación se detalla:

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterios	No Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO1:</u> Riesgo para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general								
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X							
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X							
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X							
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X							

e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X							
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X							
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X							
CRITERIO2: Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios, recursos patrimoniales								
c) Generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano y largo plazo.	X							
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X							
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X							
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X							
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X							
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X							
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X							
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X							
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X							
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X							
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X							
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X							
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X							
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X							

q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X							
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X							
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X							
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X							
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X							
CRITERIO3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.								
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X							
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X							
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X							
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X							
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X							
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X							
g) La modificación en la composición del paisaje.	X							
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X							
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X							
CRITERIO4: Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.								
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X							
b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X							
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X							

d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X							
e) La generación de procesos de ruptura de redes sociales.	X							
f) Cambios en la estructura demográfica local.								
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X							
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X							
CRITERIO 5: Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.								
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X							
a.1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X							
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X							
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X							

El análisis técnico para seleccionar la categoría del estudio de impacto ambiental, se fundamenta en la no ocurrencia de impactos negativos significativos en ninguno de los cinco criterios arriba descritos. Tomando en consideración el análisis de los criterios versus las acciones del proyecto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I sobre la base del análisis técnico.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1- Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.

Promotor	CONSTRUCTORA MECO PANAMÁ, S.A.
Tipo de empresa	Construcciones de Obras Publicas y Civiles
Ubicación de la empresa promotora	Balboa, calle la Tabernila, edificio 780, ciudad de Panamá.
Certificación de la Empresa	(Mercantil) Folio N° 755548 (S), desde diciembre de 2011 Con RUC 2093250-1-755548 DV 64
Representante Legal	Roberto Hernández Medina. C.I.P. 8-459-961.
Certificado de registro de la propiedad	<p>Finca con Folio Real N° 295796 (F), Código de Ubicación 8715 de la sección de propiedad, provincia de Panamá del Registro Público de Panamá.</p> <p>Queremos aclarar que, por desactualización en la base de datos del Registro Público de Panamá, existe error en el nombre del corregimiento, en la cual indica que la finca se encuentra ubicada en el Corregimiento de Las Cumbres. “La ubicación correcta de la finca es corregimiento de ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS”.</p> <p>Esto se debe a la reciente creación del Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, mediante Ley No. 42 de 10 de julio de 2009, que dice los siguiente: “Se crea los corregimientos de ALCALDE DÍAZ Y ERNESTO CORDOBA CAMPOS, segregados del actual corregimiento las cumbres, ubicado dentro del distrito y la provincia de Panamá”.</p> <p>Como usted comprenderá dicho error no es responsabilidad del dueño de la propiedad. Sin embargo, su propietaria iniciará todos los trámites correspondientes ante el Registro Público de Panamá, para la actualización y corrección del error correspondiente.</p>

4.2 Paz y Salvo de Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por tramites de evaluación.

Se adjunta el certificado de paz y salvo y el recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto.



5.0 DESCRIPCION DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto a ejecutar por la Constructora MECO Panamá S.A., se refiere a la adecuación y nivelación de un terreno que actualmente se mantiene sin uso productivo; el mismo se prepara para proyectos de desarrollo en el futuro.

El polígono a utilizar para el desarrollo del proyecto es de 9,728.548 m², el mismo recibirá una adecuación y nivelación para futuros proyectos de desarrollo.

Por otro lado, y no menos importante serán las medidas a considerar para limitar y mitigar los posibles impactos que la adecuación y nivelación del terreno pueda ocasionar al ambiente y a las personas.

5.1 Objetivo y Justificación del Proyecto

-  Este proyecto tiene como objetivo la Adecuación de un terreno, en un área cuya superficie es de 9,728.548 m²
-  Cumplir con la legislación y normativa vigente como lo establece la Ley N0. 41 “General de Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009.

➡ Cumplir con las demás leyes, decretos, reglamentos y normas aplicables a este tipo de proyecto.

➡ Proteger la salud y el ambiente del área donde se llevarán a cabo las actividades relacionadas con el proyecto.

Justificación:

El proyecto denominado “*Adecuación y Nivelación de Terreno*”, se considera beneficioso, ya que contribuirá al mejoramiento del área para futuros] ! [^ ^ & q • Á ~ ^ traerá desarrollo a la región, al mismo tiempo que su ejecución seguramente abrirá las puertas a plazas de empleo.

Con el fin de cumplir con las políticas ambientales y de seguridad para la adecuación del terreno, realizado por la Constructora Meco Panamá, S.A., se adelantan todas sus acciones dentro de un objetivo satisfactorio en el manejo, respeto y conservación del medio ambiental.

El desarrollo del proyecto en mención se ejecutará dentro de todos los parámetros que establecen las normas ambientales del país y considerando como acción prioritaria las medidas de mitigación que se establecen en este Estudio de Impacto Ambiental como acciones de compensación por el nivel de afectación que dicho proyecto genere.

El desarrollo de este proyecto, se ajusta a las normas existentes y se hará un uso óptimo y rentable de este terreno. Es una actividad que no genera impactos significativos a la calidad ambiental, ni la salud de los moradores.

El área de influencia del proyecto no afecta reservas forestales, parques nacionales naturales, santuarios de fauna y flora.

5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto está ubicado en el distrito de Panamá, provincia de Panamá, República de Panamá.

La localización geográfica del terreno mediante el sistema UTM, con proyección Datum WGS84.

PUNTO	ESTE	NORTE
1	662187.91	1006611.37
2	662206.38	1006675.18
3	662203.91	1006729.67
4	662199.57	1006740.81
5	662115.86	1006722.14
6	662096.87	1006656.55
7	662115.09	1006648.91
8	662123.42	1006643.20
9	662132.19	1006639.12
10	662141.21	1006635.81
11	662158.59	1006628.33
12	662167.25	1006625.10
13	662174.82	1006617.77
14	662183.17	1006612.68
Superficie del proyecto: 0 Has. + 9,728.548 m ²		

MAPA DE UBICACIÓN 1:50,000 DEL PROYECTO “ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO”

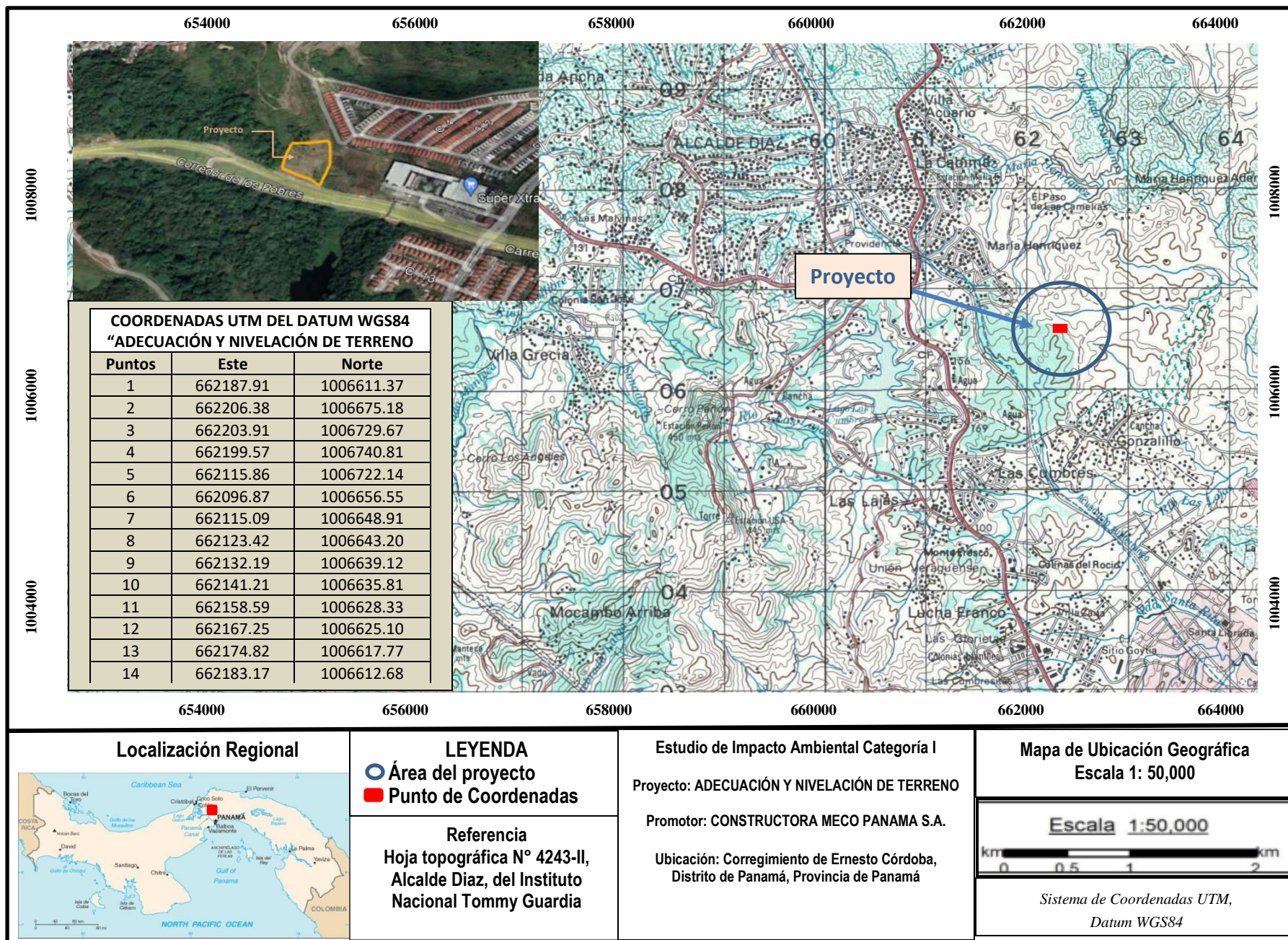


IMAGEN SATELITAL DE UBICACIÓN DEL PROYECTO ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO



COORDENADAS UTM DEL DATUM WGS84 "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"		
Puntos	Este	Norte
1	662187.91	1006611.37
2	662206.38	1006675.18
3	662203.91	1006729.67
4	662199.57	1006740.81
5	662115.86	1006722.14
6	662096.87	1006656.55
7	662115.09	1006648.91
8	662123.42	1006643.20
9	662132.19	1006639.12
10	662141.21	1006635.81
11	662158.59	1006628.33
12	662167.25	1006625.10
13	662174.82	1006617.77
14	662183.17	1006612.68

5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

Para el desarrollo del proyecto, y su ejecución por el promotor, existen leyes, decretos y normas ambientales que rigen dicha actividad y que se detallan a continuación:

- Constitución Política de la República de Panamá de 1972, que en el Capítulo Séptimo del Título III en los artículos 114 al 117 nos habla del régimen ecológico.
- Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, por la cual se dicta la –Ley general del Ambiente y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006. En su artículo 16 incluye la lista de proyectos que ingresan al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, —Sobre el uso de las aguas.
- Decreto Ley N° 23 de 30 de enero de 1967, -Por la cual se señalan disposiciones para la protección y conservación de la fauna silvestre.
- Ley 35 de 30 de junio de 1978, establece que el –Ministerio de Obras de Públicas es el ente, por ley, responsable de programar e implementar normas de construcción y mantenimiento de obras públicas, como son: carreteras, puentes, edificios públicos y drenajes pluviales, ribera de los ríos lagos y mares, tarea que realiza a través de la Dirección de Diseño y el Departamento de Urbanizaciones, Calles y Drenajes Pluviales.
- Ley N°14 de 5 de mayo de 1982, -Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

- Ley 22 del 15 de noviembre de 1982, -Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil(SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con la responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y ordenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social.
- 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. Esta ley acota, en su capítulo I, que su finalidad es la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales del país. La ley establece en su título VII las infracciones, sanciones y procedimientos a seguir por efecto de las faltas o violaciones a la norma legal que contienen.
- Ley N° 24 de 7 de junio de 1995, – Por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre y se dictan otras disposiciones.
- Ley 32 de 9 de febrero de 1996, –Por la cual se modifican las leyes 55 y 109 de 1973 y la Ley 3 de 1998 con la finalidad de adoptar medidas que conserven el equilibrio ecológico y garanticen el adecuado uso de los recursos minerales, y se dictan otras disposiciones.
- Resolución CDZ-03/96, del 18 de abril de 1996, –Por la cual la Coordinación Nacional de las Oficinas de seguridad de los Cuerpos de Bomberos, crean el –Manual Técnico Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución N° 05-98 del 22 de enero de 1998, “Por la cual el Instituto de Recursos Naturales Renovables (ahora ANAM), reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994, por medio de la cual se establece la Legislación Forestal.
- Decreto Ejecutivo N° 255 de 18 de diciembre de 1998. Emisiones Vehiculares.
- Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, –Por la cual el Consejo de Directores de Zona del Cuerpo de Bomberos, aclara la Resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de

Seguridad Para Instalaciones, Almacenamiento, Manejo, Distribución Y Transporte de Productos Derivados del Petróleo.

- Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999. Que aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambiente de trabajo donde se Generen Ruidos.
- Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999. Aprueba el Reglamento Técnico, DGNTI-COPANIT-45-2000, Higiene y Seguridad Industrial en Ambientes de Trabajo donde se Generan Vibraciones.
- Resolución N° 596 del 12 de noviembre de 1999, —Por la cual el Ministerio de Comercio e Industrias aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99: Agua, Calidad de Agua, Toma de Muestras.
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 5 de 4 de febrero de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas.
- Decreto Ejecutivo No. 255 (18/diciembre/1998), por la cual se reglamentan los artículos 7,8 y 10, de la Ley 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Ley No. 6 (11/enero/2007), que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados o de base sintética en el territorio nacional.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000: Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se genere ruido.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, por la cual el Consejo de Directores de zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de

seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

- Capítulo XIX (Extintores), IX (Gases Comprimidos) y VI (Inflamables) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 252 (30/diciembre/1971) legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley N° 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto N° 306 de 2002 (MINSa). Reglamenta la emisión de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales y ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Reglamento de tránsito de la República de Panamá.
- Resolución N° 351 de 26 de julio de 2000, —Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Aguas Superficiales y Subterráneas.
- Resolución N° AG-0235-2003-09-16 de la ANAM —Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de Indemnización Ecológica, por expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo.

5.4. Descripción de las fases del proyecto:

Para el desarrollo del proyecto se tiene presente realizar cuatro fases operativas importantes para lograr los objetivos planteados, las mismas se detallan de la siguiente manera:

5.4.1 Planificación.

En esta etapa se definen aspectos relacionados con la planificación de la obra, sus características, las especificaciones técnicas y su relación con el entorno, las que serán de obligatorio cumplimiento durante las etapas posteriores.

Esta fase incluye el estudio de factibilidad, diseño de los planos del proyecto y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, aprobación de los documentos por las entidades competentes.

Aunque esta etapa no genera impactos ambientales, si tiene repercusiones que se pueden manifestar en las etapas siguientes, por lo tanto, muchas de las acciones encaminadas a prevenir o mitigar los impactos ambientales generados por la adecuación y nivelación de terreno, deberán ser adoptadas y/o implementadas durante el desarrollo de esta etapa, a través de los estudios y diseños correspondientes. La gran mayoría de requisitos y trámite de permisos que se requieren deben gestionarse durante esta etapa, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

5.4.2 Construcción/Ejecución.

Durante esta fase se adecuará y nivelará el terreno con una superficie de 9,728.548 m², donde se realizarán las siguientes actividades:

- **Limpieza del terreno:**

Esta actividad comprende las operaciones tendientes al acondicionamiento del terreno con una limpieza general, con la eliminación de desechos sólidos que pudiese existir dentro del polígono.

Durante el desarrollo de esta actividad, todo el material resultante de la limpieza, será recogida y acumulado, para posteriormente ser transportado en camiones de volquete hacia el relleno sanitario de Cerro patacón.

- **Eliminación de vegetación:**

Consiste en eliminar las especies vegetales existente en el terreno. Los terrenos objeto de estudios mantienen una predominancia de vegetación gramíneas, y algunos árboles aislados.

La eliminación de la vegetación se realizará estrictamente en las áreas de desarrollo del proyecto y se removerá la vegetación estrictamente necesaria. De igual forma debe cumplir previamente con el pago de Indemnización ecológica.

- **Movimiento de Tierra (Corte - Relleno) y Nivelación**

La topografía del terreno es bastante irregular, razón por la cual es necesario realizar cortes, con un movimiento de tierra de aproximadamente 50,000 mts³, hasta alcanzar la cota deseada. El material excedente será utilizado en el proyecto, *“Diseño, Construcción y Financiamiento del Intercambiador entrada de La Cabima, Retorno a Desnivel en Ciudad Bolívar”*, promovido por el Ministerio de Obras Públicas, aprobado por el MiAmbiente mediante Resolución DEIA-IA-014-2023.

- **Construcción de Canales pluviales:**

En el área a intervenir para para la adecuación del terreno se construirán canales pluviales en tierra, para el desalojo de las aguas de escorrentía. Las pendientes a utilizar no menor al 1%.

- **Colocación de Barrera de Protección:**

Este proyecto se desarrollará a orillas de la carretera denominada Corredor de los Pobres, razón por la cual será necesario delimitar el área con cerca perimetral y colocación de barrera de protección plásticas, que son ideales para evitar accidentes por colisión o atropellos. Estas son estructuras huecas hechas de polietileno, livianas, portátiles, de Color llamativo para evitar accidentes, empalmables y rellenables, algunas ganan fuerza y estabilidad adicional al llenarlas con agua o arena una vez que están en su ubicación. Son efectivas para el control del tráfico en las carreteras o lugares de construcción.

- **Colocación de señalizaciones para el control de tránsito**

La señalización consistirá en la confección, suministro e Instalación de letreros o señales viales, soportes para letreros, postes, herrajes, placas metálicas, material reflectante, pintura para el control del tránsito.

Los dispositivos para el control del tránsito, sus señales y símbolos deberán conformarse y cumplir con lo establecido por la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, conforme al manual sobre dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras.

5.4.3. Operación

Para este proyecto no aplica fase de operación, es única y exclusivamente para la adecuación y nivelación del terreno. De darse uso futuro a este terreno cada promotor tendrá la obligación de presentar la herramienta ambiental correspondiente. Sin embargo, finalizada la fase de nivelación del terreno se realizará limpieza total del área y los alrededores que hayan sido afectados por la ejecución del proyecto.

5.4.4 Abandono.

Una vez finalizado el proyecto, el promotor tiene la responsabilidad de devolver las propiedades de los suelos a su condición natural original o a un nivel adecuado para su uso compatible con sus potencialidades y vocación de uso de la tierra, para esto debe retirar todo equipo móvil, material u otros presentes en el área, con la finalidad de dejar el espacio limpio, libre de focos de contaminación y lo más similar a su estado inicial, a fin de evitar áreas expuestas a la erosión, presencia de desechos en el sitio y proliferación de vectores.

La restauración de la superficie afectada, se llevará a cabo inmediatamente terminadas las operaciones sobre las zonas afectadas. Y comprende principalmente el retiro de todas las instalaciones temporales utilizadas en el proyecto, así como los residuos sólidos generados (plásticos, madera, zinc, entre otros).

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Para este proyecto no se construirá ningún tipo de infraestructura, solamente se adecuará y nivelará el terreno, con una superficie de 0has. + 9,728.548 m². A continuación mencionamos algunas maquinarias y equipos utilizar para realizar la adecuación del terreno:

Cantidad	Equipos o Maquinarias
2	Vehículos livianos
5	Volquetes
1	Compactadora pata de cabra
2	Tractores
2	Palas
2	Compactadores
1	Camión de agua

5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación.

Para la adecuación del terreno, se requerirá de pocos insumos por la naturaleza del proyecto. No obstante, en la dinámica de ejecución y operación se requerirá de ciertos materiales e insumos mínimos y los mismos serán provistos por el mercado local y provincial, siempre que éste tenga la disponibilidad. Entre éstos podemos mencionar: Mano de obra calificada, equipo de topografía, cámara fotográfica, GPS, Equipo de protección personal, primeros auxilios, equipos o maquinarias, combustibles, señales viales, letreros de seguridad, agua, equipos, agregados pétreos o áridos, combustibles, tanques para depósito de la basura, entre otros.

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

▪ Agua:

. El agua, para consumo humano será suministrada por la empresa promotora a través de agua embotellada en garrafones de 5 galones obtenida en el mercado local y trasvasada a coolers para su enfriamiento; mientras que el agua cruda que se pudiese necesitar para el enfriamiento de la planta y controles de partículas (polvo), será tratado a través de permiso temporal de uso de agua (se deberá tramitar en su momento, buscando la fuente más cercana), a través de camiones cisternas se alimentara todo el sistema, según requerimiento



Recipiente para
agua potable

▪ Aguas servidas:

Este proyecto no genera aguas residuales. Sin embargo, los desechos orgánicos, producto de las necesidades fisiológicas de los empleados en la etapa de ejecución, el promotor contará con servicios sanitarios portátiles a razón de una por cada 15 trabajadores, arrendados por una empresa encargada de brindar estos servicios, la cual tiene la responsabilidad de realizar un mantenimiento periódico y eliminar las letrinas al finalizar el proyecto.

▪ Vías de acceso:

Para acceder al proyecto es a través de la carretera Transístmica Boyd Roosevelt, sector de La Cabima, luego se dobla por la Vía Corredor de Los Pobres, se recorre un (1) Kilómetro hasta llegar al área del proyecto.

▪ **Transporte Público:**

La vía principal del proyecto es a través de la Vía Corredor de los Pobres, lo cual se cuenta con medios de transporte colectivo y selectivo como, busitos y taxis que brindan su servicio en el área.



▪ **Medio de Comunicación;**

La comunicación se hará dentro del proyecto a través de teléfonos fijos y celulares de las diversas empresas, radios portátiles entre otros.

▪ **Energía eléctrica**

Para el proyecto la energía eléctrica será suministrada por la empresa Unión Fenosa, además se contará con generadores de energía eléctrica. La misma consiste en plantas diésel de 500KVA a 1000KVA.

5.6.2 - Mano de Obra (durante la construcción y operación, empleos directos e indirectos generados).

El número de trabajadores directos en el desarrollo del proyecto es de 27 trabajadores en las siguientes especialidades:

Cantidad	Tipo de Mano de obra
7	Ayudantes generales
1	Ambiental
1	Control de calidad
1	Salud y Seguridad
1	Ing. Proyecto
1	Capataz

1	Camión de Cisterna
1	Topógrafo
1	Cadenero
6	Operadores
6	Choferes

La mano de obra indirecta se estima en unos 15 trabajadores. Especialmente en compra de insumos, alquiler de equipos.

5.7- Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

En la fase de planeamiento de la actividad no se incurre en la generación de desechos, dado lo reducido de la presencia humana, y no se requiere de maquinarias y equipo en el área del proyecto.

El manejo y disposición de desechos que se generen durante las siguientes fases en que se complete el proyecto, han sido contempladas en las medidas de mitigación para evitar los impactos sobre el ambiente natural y social.

5.7.1- Sólidos.

Por lo general este tipo de proyecto genera desechos sólidos, los cuales podrán ser reutilizados. Aquellos desechos que no estén sujetos a reutilización serán depositados debidamente en tanques de 55 galones debidamente rotulados y tapados, estratégicamente ubicados dentro del polígono para luego ser depositados al relleno sanitario de Cerro Patacón, bajo previa autorización de las autoridades competentes. Los residuos sólidos que se generarán principalmente es este proyecto serán: envases de productos de lubricantes, envases de alimentos y bebidas, residuos de comida.

5.7.2- Líquidos

Todos aquellos residuos como aceites quemados, se colocarán en recipientes de 55 galones, tapados adecuadamente para evitar que se derramen o penetre agua proveniente de las lluvias y serán almacenados en un lugar debidamente protegido, hasta su traslado por los proveedores para su reciclaje. Durante la etapa de ejecución del proyecto las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los empleados, se dispondrá de letrinas portátiles arrendadas a una empresa especializada en este tipo de servicio y la cual tiene la responsabilidad de realizar recolección periódica y de retirar dichas letrinas al finalizar el proyecto.

5.7.3- Gaseosos

Este tipo de desechos serán producto del movimiento de equipo y maquinaria en el proyecto, El polvo y el CO₂ generado podrán controlarse evitando el uso ocioso de los equipos o maquinaria, bajando así los niveles de emisiones a la atmósfera de este tipo de desecho. Además, deberá aplicar agua regularmente en el área de trabajo donde se realizan los movimientos de tierra.

Los gases y polvo generados por las actividades del proyecto serán dispersados por la brisa durante horas del día, pero se tomarán todas las medidas pertinentes con el mantenimiento del equipo, de forma tal, que dichos gases sean producidos de manera mínima.

5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.

El proyecto propuesto es solamente para una adecuación del terreno, no se realizará ningún tipo de construcción que requiera un uso de suelo específico. De realizarse algún tipo de desarrollo a futuro, se requerirá presentar la herramienta ambiental correspondiente y efectuar los tramites del Uso de Suelo del terreno ante las entidades correspondientes.

El área donde se ejecutará el proyecto actualmente se rige por el Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico y se encuentra ubicado en la Subregión Pacífico Este, específicamente en el Subsector N°1.

Este Subsector N°1, se ubica al este de la Carretera Transístmica y comprende en su generalidad desarrollos informales y semiformales. Entre los escasos desarrollos formales podemos señalar los siguientes: parte de la urbanización Las Cumbres, Las Cumbres del Este, Villa Las Cumbres, Ciudad Bolívar, etc. Entre los semiformales e informales encontramos Alcalde Díaz y Gonzalillo, que ocupan aproximadamente el 80% del sector.

El Usos del Suelo del Subsector N°1 mantiene uso residencial de baja densidad y mediana densidad (R1 y R2). A lo largo de la carretera Transístmica se proponen actividades comerciales de alta intensidad (M2), institucionales y de servicios, combinadas con actividades residenciales de mediana densidad (R2).

5. 9. Monto Global de la inversión.

El desarrollo del proyecto demandará una inversión aproximadamente de Quinientos Mil balboas (B/. 500,000.00).

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El capítulo que se presenta a continuación contiene los aspectos relacionados con la línea base del ambiente físico para el área de estudio del proyecto, particularmente el área de influencia directa que es dentro de la cual se localiza el área de adecuación del terreno.

Para esta descripción, se requirió tanto de información cualitativa como de datos cuantitativos, los cuales fueron obtenidos mediante la revisión de fuentes primarias y secundarias que incluyeron: giras de campo, toma de muestras, entrevistas, entre otros recursos metodológicos.

6.3. Caracterización del suelo.

Con la caracterización del suelo se busca evaluar taxonómicamente las distintas propiedades que identifican los suelos en el área donde se ubicarán las obras.

Utilizando como referencia la información del catastro rural de tierras y aguas de Panamá (CARTAP) se pueden determinar las características de profundidad, textura, erosión y material de origen de los suelos para el área de estudio.

El suelo en el área de influencia directa está conformado por varios estratos, donde a nivel superficial se presenta un relleno heterogéneo conformado por arcilla, boleos de dos pies de tamaño y fracturas escalonadas y diagonales, material orgánico. Se caracteriza por ser de color rojizo con vetas cremas, gris y consistencia media. Producto de la descomposición de la roca se conformaron varios estratos más profundos (suelo residual):

- a) Un substrato arcilloso de color rojizo con vetas cremas, media plasticidad y consistencia suave.

- b) Un substrato arcillo-limoso gris con crema, media a alta plasticidad y consistencia suave a muy firme.

En el área del proyecto dominan los suelos Ultisoles. Estos suelos fueron formados a partir de un material parental de rocas sedimentarias con un régimen de precipitación údico. Los suelos presentan un horizonte superficial Ócrico y un horizonte subsuperficial Argílico más arcilloso y profundo. El subsuelo característico presenta un Horizonte Argílico o de acumulación de arcilla con profundidades de entre 50 y 100 centímetros.

6.3.1. Descripción del uso del suelo.

Los suelos presentes en estas áreas son relativamente Jóvenes, aunque no recientes y provienen de materiales muy variados, con preponderancia de los de origen ígneo, Aunque en la mayoría de las áreas presentan suelos moderadamente fértiles, en otras se encuentran suelos de una baja fertilidad.

Esta zona en las últimas décadas han proliferado los proyectos urbanísticos, plazas comerciales, supermercados y viviendas unifamiliares entre otros.

6.3.2. Deslinde de la propiedad.

El proyecto se desarrollará en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá posee los siguientes linderos:

Norte: Finca 295791, Propiedad de Sociedad Urbanizadora del Caribe, S.A.

Sur: Carretera Corredor de los Pobres.

Este: Finca 30149437, Propiedad de Sociedad Urbanizadora del Caribe, S.A.

Oeste: Finca 295791, Propiedad de Sociedad Urbanizadora del Caribe, S.A.

6.4. Topografía.

El área de influencia directa del proyecto está formada por una elevación que alcanza el 30% de inclinación. Las elevaciones del terreno oscilan entre 110 a 125 msnm.



6.6 Hidrología.

En el área donde se realizará el proyecto, no existen fuentes de agua cercanas a donde se va a realizar la adecuación del terreno. Por lo que el desarrollo del proyecto no tendrá ninguna intervención de riesgos en la contaminación del agua.

6.6.1- Calidad de aguas superficiales.

Como ya se mencionó en el punto anterior, en el área del proyecto no existen fuentes de agua cercanas, por lo tanto, el proyecto no presenta riesgos de contaminación del agua.

6.7 Calidad del Aire

La principal fuente de emisiones de gases se dará por la combustión de los vehículos y maquinarias que se utilizarán en el proyecto, la cual será una fuente de contaminación fugaz. También podrá darse generación de polvo fugitivo a la atmósfera, que podrá ser controlado con prácticas de mitigación adecuadas.

Se realizó monitoreo de aire PM10 (Adjunto en anexos), dando como resultado de las mediciones realizadas y condiciones ambientales registradas durante los periodos de muestreos, se concluye que las concentraciones de material particulado

ambiental (PM10), se encuentran dentro del límite máximo permisible de la normativa.

De producirse afectaciones por partículas suspendidas el promotor, lo controlará rociando agua y manteniendo húmedas las áreas de terreno expuestas y cubriendo los camiones con lonas húmedas, de ser necesario. Como medida de control adicional, se plantea un adecuado funcionamiento del equipo y una revisión continua para evitar y/o disminuir cualquier emisión.

6.7.1 Ruido

La fuente principal de ruidos es por los trabajos de movimiento de tierra para adecuar y nivelar el terreno, además, pero en menor proporción los vehículos de los que laboran en el desarrollo del proyecto.

Según los análisis de ruido ambiental realizados (Ver resultados en anexos), tienen como resultados que los puntos monitoreados dentro del proyecto presentan niveles de ruido al ambiente por debajo de lo establecido en la norma.

Durante la ejecución del proyecto el promotor debe extremar esfuerzos para que el ruido se mantenga dentro de los límites permisibles, y así cumplir con lo establecido en el Decreto ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 y el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000, por el cual regula el ruido ocupacional.

6.7.2. Olores

Los olores molestos por lo general se asocian a la presencia de industrias de alimentos o vertederos clandestinos de aguas residuales o desechos sólidos, lo cual no es el objetivo de este proyecto.

Podemos confirmar que en esta zona no existen evidencias de olores perceptibles nocivos o de otra índole. Por el tipo de proyecto y llevando un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos durante su desarrollo, no se producirán emanaciones de olores desagradables o perjudiciales.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

La sección que se presenta a continuación ofrece información necesaria para conocer el estado actual que se encuentra el Área Influencia Directa del proyecto, específicamente lo relacionado con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del consecuente plan de manejo.

7.1 Características de la Flora

En el área de impacto directo del proyecto esta cubierto en un 100% por vegetación gramínea de la denominada Paja Canalera (*Saccharum spontaneum*) y algunos árboles aislado no comerciales y diámetro menores a 20 cm., donde se pudo identificar los siguientes:

- 2 Jobo (*Spondias mombin*),
- 2 Guácimo (*Guazuma ulmifolia*),
- 1- Guarumo (*Cecropia peltata*),
- 1- Árbol Panamá (*Sterculia apetala*).



Vegetación gramínea y algunos arboles asilados
existente en el área del proyecto

7.1.1 Caracterización vegetal, Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente).

Como mencionamos en el punto anterior y se puede apreciar en la foto, el área del proyecto está conformada por una vegetación herbácea y algunos aislados no comerciales, menores de 20cm de diámetro. Por no existir cobertura boscosa, ni remanente alguno de bosque, no aplica la presentación de inventario forestal conforme a normas técnicas recomendada por el Ministerio de Ambiente.

7.2 Características de la Fauna

Lógicamente, la existencia de fauna está directamente relacionada con la vegetación existente, razón por la cual en el terreno objeto de estudio no se observa fauna de importancia mucho menos las que se encuentran en peligro de extinción según la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre.

En tal sentido, no fue necesaria la presentación de un plan de rescate de fauna, por la ausencia de casi toda forma de fauna en el sitio preciso del proyecto y en las zonas adyacentes. A pesar de ser un área urbana es posible encontrar en la zona especies de fauna menores tales como:

INSECTOS DE IMPORTANCIA MEDICO
NOMBRE DE LA FAMILIA
Mosquito (<i>Familia Culicidae</i>)
<i>Aedes Aegyptis</i>
<i>Anofeles sp</i>
<i>Culex pipens.</i>
Chitra (<i>Familia Cerotopogonidae</i>)

MAMIFEROS, ANFIBIOS. REPTILES	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Borriguero	<i>Anolis sp</i>
Lagartija	<i>Anolis auratus</i>
Sapo común	<i>Rhinella marina</i>
Rana Túngara	<i>Engystomops pustulosus</i>
AVES	
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Pecho Amarillo	<i>Tyrannus Melancholicus</i>
Sangre de Toro	<i>Euphonia Laniirostris</i>
Azulejo	<i>Thraupis episcocus cona</i>
Talingo	<i>Cyacorax affinis</i>

8.0- DESCRIPCION DEL AMBIENTE SOCIOECONOMICO.

Es necesario realizar la descripción del área de influencia del proyecto por lo que se pasa a describir el uso actual de la tierra, la percepción de la comunidad en cuando al desarrollo del proyecto, sus beneficios y su impacto en la vida cotidiana de la población aledaña. Esto se logra a través de la tabulación de datos recabados mediante la encuesta de participación ciudadana, como parte del proceso de integración de la comunidad en el desarrollo del proyecto, además de la descripción del paisaje; donde se desarrolla el mismo.

8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

En los sitios colindantes al proyecto se puede identificar un paisaje natural con poca vegetación arbórea, debido a la intervención del hombre. Esta área utilizada para la construcción de carreteras, urbanizaciones y plazas comerciales.



Fotografías de sitios cercanos al proyecto

8.3- Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través de la 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.

Para llevar a cabo la participación ciudadana sobre el proyecto se utilizó el método de comunicación directa con la comunidad mediante encuestas, entrega de volantes y entrevistas. Antes de iniciar con las encuestas, a cada persona se les explicaba el motivo de nuestra presencia en el área, y la importancia de sus comentarios u opiniones con respecto al tema ambiental (impactos ambientales) para el proyecto a desarrollarse. Dentro del Plan de Participación

Ciudadana, es importante mencionar los aspectos sociales que expresan los miembros de la comunidad ante el desarrollo del proyecto.

Las encuestas se aplicaron el día 24 de febrero de 2023, a un total de 10 personas, residentes en la comunidad cercanas al proyecto. (verificar en anexos).

Las preguntas que se formularon en la encuesta fueron las siguientes:

- 1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: “*¿Adecuación y Nivelación de terreno*”, que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?
- 2- ¿Cómo considera usted el proyecto?
- 3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?
- 4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?
- 5- ¿Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área?
- 6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Las entrevistas fueron realizadas a los moradores circundantes al lugar donde se realizará la construcción el proyecto, arrojando los siguientes resultados.

Respuesta 1. Para el caso de conocimiento del desarrollo del proyecto, el 10% de los moradores encuestados manifiestan tener conocimiento del proyecto a desarrollarse en el área, mientras que el 90% manifestaron no conocer nada del mismo.

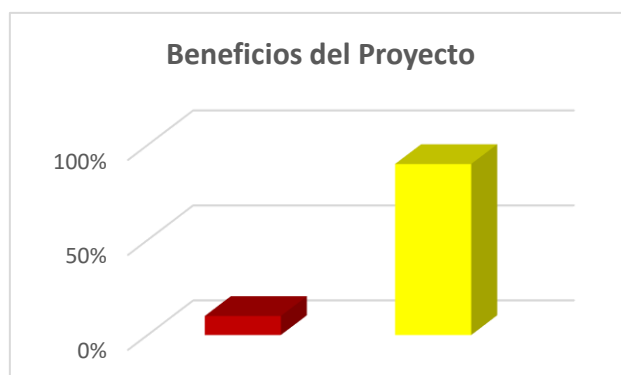
Tabla N°1 Conocimiento del proyecto en construcción.		
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	10%
No	9	90%
Total	10	100%

Grafica N° 1



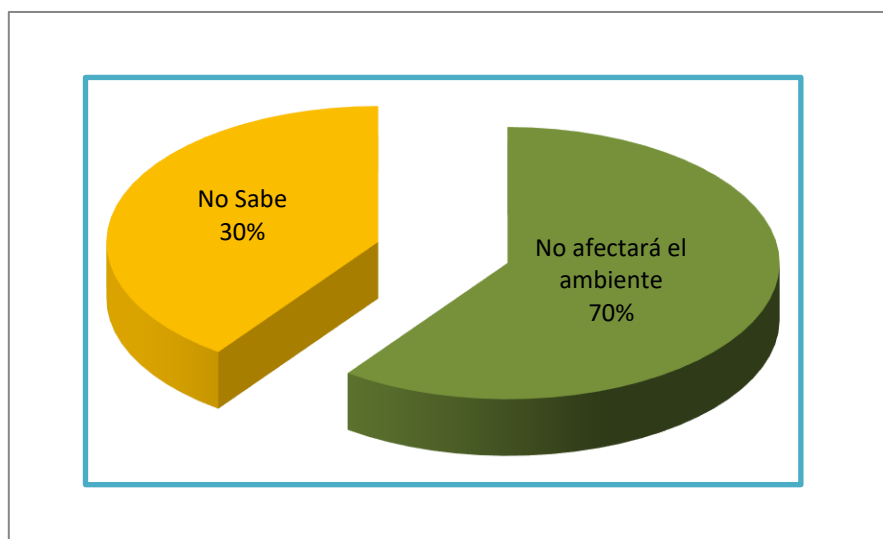
Respuesta 2. Con respecto a la opinión que tiene la población sobre el proyecto, el 100% considera que es un proyecto bueno para el desarrollo del área, por los servicios que ofrece para futuros proyectos.

Respuesta 3. Los encuestados el 90% reconocen trae beneficios y el 10% No trae ningún beneficio



Respuesta 4. El 70% de los moradores indicaron que no se afectará el ambiente y el 30% no sabe qué impacto pueda tener sobre el ambiente el desarrollo del proyecto.

GRÁFICA N°2
AFECTACIÓN AL AMBIENTE DEL ÁREA.



Respuesta 5. El 100% considera que se debe dar mayor información en todos los proyectos que se desarrollen en el área.

Respuesta 6- Entre las recomendaciones se tiene las siguientes:

- Trabajar sin deteriorar el ambiente.
- Controlar el ruido y polvo cuando inicien los trabajos
- Tomar las medidas de seguridad para evitar afectaciones a los moradores cercanos.
- Ofrecer plazas de trabajo a residentes del área.
- No contaminar area donde se trabaja.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE CONSULTA CIUDADANA



8.4- Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

No se han registrado hallazgos arqueológicos en el área donde se pretende desarrollar el proyecto, ni en áreas adyacentes. Tampoco existen escritos sobre la posibilidad de encontrar evidencias de vida precolombina en el área. No existen estructuras con valor histórico.

En caso de encontrar en el área del proyecto hallazgos arqueológicos o históricos en la etapa de ejecución y operación se suspenderán los trabajos y se le notificara al Instituto Nacional de Cultura (INAC), para proceder según las instrucciones que esta Institución nos emita.

8.5- Descripción de Paisaje.

El análisis de paisaje tiene como objetivo identificar, caracterizar y valorar la realidad paisajística de las potenciales áreas que serán intervenidas por el proyecto. El concepto de paisaje se refiere a la manifestación visual o externa del territorio, derivada de la combinación de una serie de factores como son la geomorfología, vegetación e incidencia de perturbaciones de tipo natural y de origen antrópico y que se genera a partir de lo que un observador es capaz de percibir de ese territorio. Lo que interesa en este caso es el entorno visual que se logra percibir desde su punto de observación, en el que, por un lado, se establece una percepción de la calidad paisajística y, por el otro, de así estar entrenado el observador, se llega a detectar la fragilidad paisajística, a partir de parámetros biofísicos, de visualización e histórico-culturales.

En el área de influencia directa del proyecto se puede identificar un paisaje natural con vegetación herbácea y algunos árboles dispersos.

En el área de influencia indirecta (AII), debido a la acción antrópica se aprecia un potencial desarrollo urbano, donde se puede visualizar vías de comunicación, urbanizaciones y centros comerciales y viviendas unifamiliares.



Paisaje del área de influencia indirecta del proyecto

9.0 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECIFICOS.

El impacto puede referirse al sistema ambiental en conjunto o a alguna de sus componentes, de tal modo que se puede hablar de impacto total y de impactos específicos derivados de una actividad actual o en proyecto. Asimismo, el impacto de una actividad es el resultado de un cúmulo de acciones distintas que producen otras tantas alteraciones sobre un mismo factor, las cuales no siempre son agregables, por lo que también se puede hablar del impacto del conjunto de una actividad o sólo de alguna de las partes o procesos que la forman.

Para entender el concepto de impacto ambiental, resulta útil distinguir lo que es la alteración en sí de un factor -efecto-, de la interpretación de dicha alteración en términos ambientales y, en última instancia, de salud y bienestar humano; este significado ambiental es lo que define más propiamente el impacto ambiental.

Pasamos a realizar la valoración de los impactos tanto ambientales y sociales que se generan en el proyecto, además de su posterior análisis y presentación de medidas de mitigación a los mismos.

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

La evaluación de los diferentes impactos está basada en seis parámetros con diferenciaciones. Cada diferenciación recibió una valoración de impacto estimada.

La valoración es el producto de la discusión con el equipo consultor, lo cual permitió llegar a un consenso.

La alternativa consiste en valorar los impactos indicando solamente su carácter, grado de perturbación, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad y su importancia ambiental.

Valoración de Impactos

Parámetro	Diferenciación	Puntos
CARÁCTER	Positivo (+) Negativo (-)	
GRADO DE PERTURBACIÓN (GP)	Baja Media Alta Muy alta	1 2 3 8
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL IMPACTO (O)	Poco probable Probable Muy probable	1 2 3
EXTENSIÓN DEL ÁREA (E)	Puntual Parcial Extenso Total	1 2 3 8
DURACIÓN DEL IMPACTO (D)	Corto plazo (<1 año) Mediano plazo (1-3 años) Largo plazo (>3 años)	1 2 3
REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO (R)	Reversible a corto plazo Reversible a largo plazo Irreversible	1 2 3
IMPORTANCIA AMBIENTAL (I)	Muy Alta Alta Media Baja	23-25 17-22 11-16 5-10

La importancia ambiental de cada impacto estará determinada por un valor que se deduce mediante el modelo reflejado en la siguiente Fórmula:

$$I = \pm (Gp + O + E + D + R)$$

A continuación, se presenta, la matriz de valoración de los impactos del proyecto donde se analiza y sustenta que el proyecto propuesto no presenta impactos de una importancia ambiental significativa.

Matriz de valoración de los impactos

Factor / Medio	Actividades que causan el impacto	Impacto Identificado	Valoración					
			C	Gp	O	E	D	R
MEDIO FÍSICO Aire, Suelo y Ruido	– Preparación y nivelación del terreno	Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	3	3	2	2	2
	– Manejo de combustible y aceite de la maquinaria	Contaminación de suelo	-	3	3	2	1	1
	– Circulación de equipos y maquinarias	Aumento de material Particulado (Polvo)	-	3	3	2	2	2
	– Manejo de las aguas de escorrentías.	Incremento en los niveles de ruido	-	2	2	2	2	2
		Emisiones fugitivas de gases	-	2	2	2	2	2
MEDIO BIÓTICO Flora y Fauna	– Preparación y nivelación del sitio	Afectación de fauna menores	-	2	2	1	2	2
	– Circulación de equipos y vehículos livianos	Afectación de la vegetación gramíneas y arboles aislados	-	2	2	1	2	2
	– Presencia humana laboral.							
SOCIOECONOMICO	– Demanda de mano de obra	Incremento en el flujo vehicular	-	2	2	2	1	1
	– Basura doméstica proveniente de los trabajadores	Generación de desechos sólidos	-	2	2	2	1	1
	– Contratación de personal	Accidentes	-	2	2	2	1	1
	– Obtención de permisos	Generación de empleos	+	2	3	3	3	3
	– Demanda de insumos	Aumento de los ingresos municipales y por impuestos Nacionales	+	3	3	2	3	3
	– Movilización de equipos.	Mayor dinámica de la economía local	+	1	3	1	1	1
		Incremento del uso de bienes y servicios	+	3	3	3	2	2
PERCEPTUAL Paisaje	– Preparación y nivelación del terreno	Cambio Visual	-	1	2	1	2	2
	– Circulación de equipos y vehículos							

C=Carácter – Gp=Grado de perturbación – O= Probabilidad de Ocurrencia – E= Extensión – D= Duración – R= Reversibilidad – I=Importancia

La intensidad del impacto se analiza según un rango de valores que va de 5 – 25, como se muestra en el siguiente cuadro:

Jerarquización de los impactos

Jerarquización de los impactos	Cantidad de impactos			Porcentaje (%)
	(-)	(+)	Total	
Muy Alta	0	0	0	0%
Alta	0	0	0	0%
Media	2	3	5	33.3%
Baja	9	1	10	66.7%
TOTAL	11	4	15	100.00%

Del total de los 17 impactos identificados generados por el proyecto,

- ☞ Un 66.7% se encuentran dentro de la categorización de impactos “Bajos”, de los cuales el 90% son negativos y 10% positivos.
- ☞ En cuanto a la intensidad “Media” de impactos, se presenta un 33.3%, de los cuales (40.0%) son de carácter negativos y 60% de carácter positivos.
- ☞ En esta valorización, no se generan impactos de intensidad Alta ni Muy Alta en ninguno de los dos caracteres (+ ó -).

Podemos asegurar que los impactos negativos generados por el proyecto, por no ser de alta significancia pueden ser mitigables con medidas conocidas y no presentan riesgo al ambiente ni a la salud pública si se cumple con la legislación vigente.

9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.

Por las características propias de la zona, distante de áreas pobladas y residencias los impactos sociales y económicos negativos a la comunidad producidos por el proyecto, serán insignificantes y no serán detectados.

El principal impacto económico se dará en la generación de nuevos empleos, el mejoramiento de las vías de comunicación, así como en el movimiento comercial que se producirá por la compra de insumos, suministros, alimento y materiales en general. El pago de prestaciones e impuestos. La contratación de personal, producirá el pago de prestaciones a la Caja de Seguro Social, impuestos al estado y a los municipios involucrados. Se producirá un movimiento económico significativo que le dará un impulso positivo al área.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Este plan presenta las medidas de prevención, mitigación y compensación que deben considerarse en el desarrollo de las diversas actividades del proyecto, de acuerdo a su etapa y a los impactos ambientales negativos identificados y el monitoreo la base de la supervisión y seguimiento al desempeño ambiental de la empresa.

10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Las medidas específicas para el control ambiental de los impactos ambientales negativos se presentan en el siguiente cuadro:

Medidas de Mitigación Ambiental

Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none">▪ Debe evitarse la permanencia de equipos o vehículos sin ningún tipo de uso.▪ Se utilizará la maquinaria y equipo estrictamente necesario, se movilizaran y circularan por los espacios previamente seleccionados y señalizados, para ejecutar todo lo relacionado con el movimiento de materiales, se ubicarán en los lugares y sitios estratégicamente seleccionados, deberán utilizar el menor espacio y así causaría el menor impacto posible al suelo.▪ Asegurar que la operación, transito de maquinaria y equipo a utilizar a para el la conformación del terreno, se realicen dentro del área de desarrollo del proyecto.▪ Se deberán proveer sistemas de drenajes (cunetas) para la captación, conducción y desalojos de las aguas de escorrentías, y así mismo, proveer el mantenimiento (limpieza).

Contaminación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar que los vehículos y equipos involucrados en las actividades, no produzcan vertidos de combustibles, aceites y grasas sobre el suelo. ▪ Durante la construcción los trabajadores utilizará letrina portátil para realizar sus necesidades fisiológicas ▪ La maquinaria propulsada por motores de combustión interna con uso de combustibles fósiles, recibirá un adecuado mantenimiento.
Aumento de material Particulado (Polvo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mojado y humedecimiento del suelo mediante el uso de cisternas o mangueras. ▪ Se deberá reglamentar la velocidad de ingreso de las volquetas con el fin de disminuir las emisiones de particulados a (20-10 k/h) ▪ Regular la altura de caída del material durante las cargas de los camiones.
Incremento en los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar el pito de la máquina, solo en momentos de extrema necesidad, así como disminuir al máximo la velocidad de circulación en el área de construcción, para mitigar la generación de gases, ruido y vibración. ▪ El personal que labora en la construcción o en sitios donde el ruido sea alto, deben utilizar orejeras o tapones para protegerse del ruido intermitente en el área del proyecto. ▪ Durante la construcción y operación se debe cumplir la norma sobre ruidos ambientales.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimizar la generación de ruido proveniente del equipo mediante el mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento. ▪ Establecer horarios de trabajo diurno. ▪ Evitar la intensificación de ruidos por parte de la maquinaria, que pueda ahuyentar los animales silvestres.
Emisiones fugitivas de gases	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se deberá incinerar o quemar ningún tipo de desecho orgánico ni inorgánico; estos serán recolectados en recipientes adecuados. ▪ Minimizar la generación de emisiones de gases al ambiente, dándole buen mantenimiento a los equipos.
Afectación de fauna menores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibir la caza de animales y colocar letreros alusivos. ▪ Establecer horarios diurnos para el uso de maquinaria y equipo pesado, para no perturbar los animales. ▪ En caso de darse un hallazgo fortuito de cualquier especie silvestre, deberá comunicarse inmediatamente con la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Ambiente. ▪ Capacitar a los empleados en temas ambientales, orientados a prohibir la caza, venta o maltrato a la vida silvestre.

<p>Afectación de la vegetación gramíneas y arboles aislados</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtener del Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de remoción de gramíneas, u otros tipos de cobertura vegetal existente en el proyecto antes de iniciar las actividades de limpieza. ▪ Controlar que se realice la revegetación inmediatamente después de terminar la adecuación del terreno para reducir el riesgo a erosión.
<p>Incremento en el flujo vehicular</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer garita de control para evitar la entrada de vehículos ajenos al proyecto. ▪ Vehículos no utilizados en actividades, debe desalojar el área donde se ejecuta el proyecto.
<p>Generación de desechos sólidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deberá mediante charlas informativas, concienciar a los trabajadores, para que no boten desechos al suelo o áreas adyacentes para lo cual deben utilizar los basureros destinados para el efecto. ▪ Se debe destinar un solo lugar para la ubicación de los desechos sólidos, hasta su disposición final al vertedero del municipio de Donoso.
<p>Accidentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitaciones al personal sobre salud y seguridad, además de la importancia y concientización del uso correcto del equipo de protección personal (EPP). ▪ Se dotará a todo el personal de equipo de protección personal (EPP).

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se deberá contar con botiquín de primeros auxilios para atender accidentes leves que no necesiten de asistencia médica urgente o traslado del paciente hacia un centro de Salud más cercano. ▪ Se llevarán registros de la seguridad en el proyecto.
Cambio Visual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Este impacto no es mitigable; pero puede ser compensado con la revegetación de ser necesario, en ese caso se deben seleccionar especies adecuadas a las condiciones ambientales.
Generación de empleos	Impactos Positivos, no se aplican medidas de mitigación
Aumento de los ingresos municipales y por impuestos Nacionales	
Mayor dinámica de la economía local	
Incremento del uso de bienes y servicios	

10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable de ejecutar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de este estudio de impacto ambiental será Constructora Meco Panamá, S.A. como promotor del proyecto. Sin embargo, de existir la figura de contratistas y sub –contratistas, los mismos serán solidariamente responsables con el promotor de la ejecución del PMA.

10.3. Monitoreo

El plan de monitoreo permite verificar periódicamente el cumplimiento de la normativa ambiental, la efectividad de las medidas de mitigación propuestas y medir el desempeño ambiental del promotor en el proyecto durante el periodo de construcción, operación y abandono del proyecto; a través de la medición de parámetros. En el siguiente cuadro se presenta el mismo:

Plan de Monitoreo Ambiental

PARÁMETRO	MÉTODO	NORMA A EVALUAR	SITIO DE MUESTREO	FRECUENCIA	COSTO ESTIMADO
PTS (aire ambiente) y PM10	Lectura directa	Norma de referencia	Residencias y área del proyecto.	Semestral durante la operación, durante las actividades de mantenimiento (Al menos una vez al año).	B/.200 por muestra.
Ruido Ambiental	ISO+1996-2007	DE N° 1-2004	Residencias más cercanas	Semestral durante la construcción y anual, en la operación durante las actividades de mantenimiento.	B/.100 por punto
Suelo	Estándar Método	Decreto Ejecutivo 2 de 2009	Manejo de desechos.	De acuerdo a lo establecido en la norma.	B/.550 por punto.
Otros Compuestos orgánicos	Lectura directa o la señalada en la norma	Norma de referencia	Límite del área Dentro del área del proyecto	Semestral	600.00

10.4. Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, se encuentra señalado en el cuadro anterior de **Plan de Monitoreo** en la Columna **Frecuencia**.

10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

Por no encontrarse cobertura boscosa de gran importancia en el área del proyecto, y la existencia únicamente de especies animales menores, además, no existen especies animales en peligro de extinción o amenazadas, incluidas en el apéndice I y II del CITES-2000, ni en la Lista Roja de Especies Amenazadas 2000 MR de UICN, no aplica la elaboración de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

10.11. Costos de la gestión ambiental

Las estimaciones de costos de la gestión ambiental han sido realizadas con base en el análisis de las medidas de mitigación contempladas y la implementación de cada uno de los planes señalados anteriormente.

ACTIVIDADES DEL PMA	COSTO	DESCRIPCION
Medidas de mitigación y compensaciones establecidas en el PMA	5,300.00	Esta actividad se centra en aquellas áreas medidas señaladas en el PMA, y otras que no están incluidas en los costos del proyecto
Monitoreos	1,450.00	De acuerdo a tarifa en el mercado al momento de elaboración del estudio. Monto incluye en la etapa de construcción un sólo muestreo.
Permisos y trámites ambientales	1,200.00	Pago a MiAmbiente
Costo Global de la Gestión	7,950.00	

12.0- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES.

12.1- Firmas debidamente Notariadas (Adjunto)

12.2- Numero de registro de consultores

FERNANDO CÁRDENAS N. Ingeniero Agrónomo, Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-2006. Residencia en Arraijan, teléfono 67479245, correo electrónico fcardenas5707@hotmail.com

Funciones: Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, componente físico, elaboración del Plan de Manejo Ambiental, componente socioeconómico

MARCELINO MENDOZA BATISTA. Ingeniero Forestal, Registro de Consultor Ambiental en el Ministerio de Ambiente: IRC-019-2019, con Residencia en Burunga, teléfono 66925396, correo electrónico musochalino@hotmail.com

Funciones: Consultor colaborador, responsable del componente biológico del Estudio de Impacto Ambiental, colaborador del Plan de Manejo Ambiental

**PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**



FERNANDO CÁRDENAS N. Ingeniero Agrónomo, Maestría en Ciencias Ambientales, Registro de Consultor en el Ministerio de Ambiente: IRC-005-2006. Residencia en Arraiján, teléfono 67479245, correo electrónico fcardenas5707@hotmail.com

Funciones: Consultor Líder del Estudio del Impacto Ambiental, coordinador de reuniones con la empresa promotora, inspección de campo para el reconocimiento y análisis ambiental del área, componente físico, elaboración del Plan de Manejo Ambiental, componente socioeconómico



MARCELINO MENDOZA BATISTA. Ingeniero Forestal, Registro de Consultor Ambiental en el Ministerio de Ambiente: IRC-019-2019, con Residencia en Burunga, teléfono 66925396, correo electrónico musochalino@hotmail.com

Funciones: Consultor colaborador, responsable del componente biológico del Estudio de Impacto Ambiental, colaborador del Plan de Manejo Ambiental

Yo, **CARLOS M. TABOADA II.**, Secretario del Concejo Municipal de Arraiján, con cédula 8-220-1176, en Funciones de Notario Público.

CERTIFICO :

Que dada la certeza de la identificación del (los) sujeto (s) que firmo (firmaron) el presente documento su (s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Arraiján

08 MAR 2023 de

(Testigo)

(Testigo)

NOTARIO PÚBLICO

Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte en cuanto al contenido del Documento.

Art. 116 del código Administrativo, Art. 1718 del código Civil y el Art. 482 del código Judicial



13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- ☞ El Proyecto es viable ambientalmente siempre que se cumplan las medidas propuestas en este estudio de impacto ambiental.
- ☞ El proyecto no genera impactos ambientales negativos significativos.
- ☞ El proyecto de Adecuación y Nivelación de terreno integra desde un inicio la variable ambiental.
- ☞ Los factores y las condiciones en la fase de Movimiento de Tierra representan un riesgo muy bajo a la población.
- ☞ La mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con el proyecto

Recomendaciones:

- ☞ Cumplir con las medidas de seguridad e higiene que establece el código de trabajo en su libro II y con el Código de seguridad en la construcción aprobado en el 2008.
- ☞ Coordinar con las autoridades competentes y con los vecinos del área de influencia indirecta del proyecto, los trabajos realizados para evitar conflictos con las personas que laboran y/o transitan en el entorno al proyecto.
- ☞ Documentar todo lo concerniente a la gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional del proyecto mediante evidencias: fotografías, notas de coordinación y autorización, volantes de notificación, entre otros.
- ☞ Mantener canales de comunicación o de atención de quejas para que mediante el diálogo entre las partes den las aclaraciones o se soluciones desavenencias en caso de darse, para ello se debe habilitar un número telefónico.

14.0. BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL.1994. Libro de Consulta para la Evaluación Ambiental. Volumen II, Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial, Trabajo técnico Número 140 Departamento de Medio Ambiente. Washington, USA. 276 p.

HOLDRIDGE, L. 1987. Ecología basada en Zonas de Vida. IICA, San José, Costa Rica. 216 p.

MOPT. ESPAÑA. 1991. Guías para la elaboración de estudios del medio físico. 3ra. Edición. Madrid, España.

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

- Panamá en Cifras, años 1995 –2000 Panamá, Octubre 2000.
- Lugares Poblados de la República, Tomo I, Vol. 3, Dic. 2001.
- Vivienda y Hogares. Vol. 1 Junio 2001.
- Población, resultados finales. Junio 2001.

RESOLUCIÓN N° CDZ-003/99, del 11 de febrero de 1999, por la cual el Consejo de Directores de zona de los cuerpos de bomberos aclara la resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.

ANARAP. Glosario Agroforestal. “Nombres científicos y comunes de algunas especies arbóreas, forestales, frutales y ornamentales de la flora panameña”. Autores: Eduardo Esquivel, Rodolfo Jaén, Alcides Villarreal. Panamá, Mayo 1997. 145p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 2007. “Atlas Nacional de la República de Panamá”.

LEY Nº 1. Se establece la legislación forestal de la República de Panamá INRENARE. Panamá, 3 de febrero 1994.

LEY NO.14, (18/MAYO/2007) que adopta el Código Penal en su Título XIII sobre Delitos contra el Ambiente.

LEY 14 DE 1982 – mayo 5 – del INAC. Por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.

15. ANEXOS

**FOTOCOPIA DE CEDULA DEL
REPRESENTANTE LEGAL DE
LA EMPRESA PROMOTORA**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Roberto
Hernandez Medina

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 13-SEP-1958
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A-
EXPEDIDA: 01-JUN-2022 EXPIRA: 01-JUN-2037

8-459-961



El Suscrito, **JORGE E. GANTES S.** Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula N° 8-509-985.

CERTIFICO: Que este documento es copia autenticada de su original.

06 FEB 2023

Panamá:

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

①

**REGISTRO PUBLICO DE LA EMPRESA
PROMOTORA DEL PROYECTO
(CONSTRUCTORA MECO PANAMÁ S.A.)
REPRESENTADA POR ROBERTO HERNÁNDEZ**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2023.02.09 19:45:46 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

59148/2023 (0) DE FECHA 09/02/2023

QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA MECO, PANAMA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 755548 (S) DESDE EL LUNES, 19 DE DICIEMBRE DE 2011

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

DIRECTOR / PRESIDENTE: ROBERTO HERNANDEZ MEDINA

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: JOSE ALFREDO SANCHEZ ZUMBADO

VOCAL: MARIO RAMON CASTILLO LARA

FISCAL: JESSICA SALAS ARROYO

DIRECTOR / SECRETARIO: ANDRES CHAVARRIA VILLANEA

DIRECTOR / TESORERO: CARLOS ROBERTO BONILLA VERDESIA

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL

EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS ACCCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.

LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA UNICAMENTE. ACCIONES: NOMINATIVAS

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ROBERTO HERNANDEZ MEDINA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2207 DE 21 DE JUNIO DE 2019 DE LA NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

SE OTORGA PODER A FAVOR DE ANDRES CHAVARRIA VILLANEA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 2208 DE 21 DE JUNIO DE 2019 DE LA NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 9 DE FEBRERO DE 2023A LAS 7:44 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403914338



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 17E2416B-17BC-449F-8446-1258CD02D327
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REGISTRO PUBLICO DE LA EMPRESA
(CONSTRUCTORA MECO S.A.)
REPRESENTADA POR FABIO BARONA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2023.02.09 18:56:23 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
59078/2023 (0) DE FECHA 09/02/2023
QUE LA SOCIEDAD

CONSTRUCTORA MECO, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD EXTRANJERA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 667 (E) DESDE EL VIERNES, 3 DE FEBRERO DE 1995
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: FLORENTINO DUTARI VLIEG

AGENTE RESIDENTE: FLORENTINO ANTONIO DUTARY VLIEG

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE ALFREDO SANCHEZ ZUMBADO
DIRECTOR / SECRETARIO: LAURA CERDAS BARQUERO
DIRECTOR / TESORERO: JESUS CASTRO MONGE
DIRECTOR / VOCAL: AGUSTIN MONGE PUIG

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD SERA EL REPRESENTANTE LEGAL

- QUE SU CAPITAL ES DE 24,188,894,660.00 COLONES COSTARRICENSES
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
- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE FABIO BARONA MEDRANO SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL,
SEGUN DOCUMENTO 2170739 DE LA SECCION DE PERSONAS DESDE EL 11 DE MAYO DEL 2012.
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ING. ROBERTO HERNÁNDEZ MEDINA (CÉDULA 8-459-961) SIENDO SUS
FACULTADES PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN OTORGADO MEDIANTE ESCRITURA NO 30,777 DE 28
DICIEMBRE DE 2005. INSCRITA EN EL ASIENTO NO. 4397/2006
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ANDRES CHAVARRIA VILLANEA SEGÚN DOCUMENTO MEDIANTE ESCRITURA
PUBLICA NO. 6933 DE 19 DE MARZO DE 2020 DE LA NOTARIA PUBLICA DUODECIMA DEL CIRCUITO DE
PANAMA SIENDO SUS FACULTADES PODER GENERAL DE ADMINISTRACION

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 521342/2022 (0) DE FECHA 27/12/2022 8:43:48 A. M. NOTARIA NO. 12 PANAMÁ. REGISTRO PODER
GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 9 DE FEBRERO DE 2023A LAS 6:29
P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE
LIQUIDACIÓN 1403914275



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: ED506BC5-A020-46B6-8CF8-7659658083D9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD,
DONDE SE DESARROLLARÁ EL
PROYECTO**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2023.03.03 18:21:41 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 82938/2023 (0) DE FECHA 01/03/2023/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8715, FOLIO REAL Nº 295796 (F)
CORREGIMIENTO LAS CUMBRES, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 336 m² 51 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE
DE 1 ha 215 m² 27 dm²
CON UN VALOR DE CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO BALBOAS CON CUATRO
(B/.41,464.04).

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

IGLESIA CATOLICA ARQUIDIOCESIS DE PANAMÁ TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
FECHA DE ADQUISICION: 13 DE JULIO DE 2015

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 3 DE MARZO DE 2023
4:30 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 1403939269



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: B2511476-A313-4995-A868-3A96341109FA
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**REGISTRO PUBLICO DE LA EMPRESA
PROPIETARIA DEL TERRENO**



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO
ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2023.03.01 17:24:38 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
82929/2023 (0) DE FECHA 03/01/2023

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONAS NATURALES) FOLIO Nº 10060 (H) IGLESIA CATOLICA ARQUIDIOCESIS DE PANAMA. DESDE EL MIÉRCOLES, 1 DE JUNIO DE 1994

PODER GENERAL O ESPECIAL DE PERSONA NATURAL:

OTORGADO PODER PODER DE PERSONA A PERSONA CON UNA DURACIÓN DE JUAN PABLO II AUTORIZA A ARZOBISPO METROPOLITANO DE PANAMA A:

JUAN PABLO, OBISPO SIERVO DE LOS SIERVOS DE DIOS LO NOMBRE COMO EL PAPA BENEDICTO XVI NOMBRO A SU EXCELENCIA REVERENDISIMA MONSEÑOR AUDILIO AGUILAR AGUILAR COMO OBISPO DE LA DIOCESIS DE COLON-KUNA YALA,

SEGUN DOCUMENTO NUMERO 881421, DE LA SECCION DE MERCANTIL DESDE EL 13 DEDICIEMBRE DE 2005. SE NOMBRA A SU EXCELENCIA REVERENDISIMA MONSEÑOR JOSE DIMAS CEDEÑO DELGADO HA SIDO NOMBRADO COMO ARZOBISPO METROPOLITANO SEGUN DOCUMENTO NUMERO 946766, DE LA SECCION DE MERCANTIL DESDE EL 8 DE MAYO DE 2006.

DESCRIPCIÓN DEL PODER: MONSEÑOR JOSE DIMAS CEDEÑO DELGADO. MONSEÑOR OSCAR MARIO BROWN JIMENEZ EN SU CONDICION DE OBISPO DE VERAGUAS EL REVERENDISIMO, MONSEÑOR AUDILIO AGUILAR AGUILAR OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA DIOCESIS DE COLON-KUNA YALA.

SU SANTIDAD EL PAPA BENEDICTO XVI MEDIANTE BULA NOMBRA COMO ARZOBISPO METROPOLITANO DE PANAMA, A MONSEÑOR JOSE DOMINGO ULLOA MENDIETA SEGUN DOCUMENTO 1761511 DDE LA SECCION DE MERCANTIL INSCRITA EL 22 DE ABRIL DE 2010.

OBSERVACIONES: JOSE DOMINGO ULLOA MENDIETA ARZOBISPO METROPOLITANO DE PANAMA EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA IGLESIA CATOLICA ARQUIDIOCESIS DE PANAMA, DEBIDAMENTE INSCRITO A LA FICHA 10060

INSCRITO EL 06/01/1994, EN LA ENTRADA TOMO DE DIARIO: 230 ASIENTO DE DIARIO: 2901

PODER GENERAL O ESPECIAL DE PERSONA NATURAL:

OTORGADO PODER PODER GENERAL AL APODERADO SILVERA, LEZCANO & ASOCIADOS CON UNA DURACIÓN INDEFINIDO. DESCRIPCIÓN DEL PODER: MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 4,022 DE 10 DE MAYO DE 2022 EXPEDIDA EN LA NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ, JOSÉ DOMINGO ULLOA MENDIETA EN SU CARÁCTER DE ARZOBISPO DE LA IGLESIA CATÓLICA ARQUIDIOCESIS DE PANAMÁ, ACTUANDO EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE ESTA ENTIDAD ECLESIAL, INSCRITA A FICHA 10060, EN SU CONDICIÓN DE REPRESENTANTE LEGAL, CON FACULTADES PARA ESTE ACTO SEGÚN CONSTA EN EL REGISTRO PÚBLICO, OTORGA PODER GENERAL PARA PLEITO Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA A FAVOR DE LA FIRMA SILVERA LEZCANO Y ASOCIADOS, PARA QUE REPRESENTA A LA IGLESIA CATÓLICA ARQUIDIOCESIS DE PANAMÁ ANTE CUALQUIER AUTORIDAD O FUNCIONARIO YA SEA ÓRGANO JUDICIAL, MINISTERIO PÚBLICO, AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS, LABORALES, FISCALES O DE POLICÍA, ENTIDADES AUTÓNOMAS, SEMIAUTÓNOMAS Y EN CUALQUIERA CLASE DE PROCESO, SEAN JUDICIALES CIVILES, PENALES, LABORALES O ADMINISTRATIVOS; PARA RECIBIR NOTIFICACIONES, REALIZAR DILIGENCIAS O GESTIONES EN LAS QUE LA IGLESIA CATÓLICA – ARQUIDIOCESIS DE PANAMÁ TENGA QUE INTERVENIR, YA SEA COMO DEMANDANTE O DEMANDADA, TERCERISTA, DENUNCIANTE, QUERELLANTE O EN CUALQUIER OTRO CARÁCTER, CON LAS FACULTADES EXPRESA PARA DESISTIR O TRANSIGIR, RECIBIR, ALLANARSE, RATIFICARSE, NEGOCIAR, MEDIAR, PRESENTAR SOLICITUDES, RECLAMOS, QUEJAS: Y OTORGAR PODERES ESPECIALES PARA QUE LA IGLESIA CATÓLICA-ARQUIDIOCESIS DE PANAMÁ QUEDE DEBIDAMENTE REPRESENTADA EN CUALQUIER CLASE PROCESO O AUTORIDAD. . LIMITACIONES: NINGUNA..

INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 06/07/2022, EN LA ENTRADA 213692/2022 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 1 DE MARZO DE 2023A LAS 3:53

P. M.. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403939251



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 6E582803-F203-4C30-97D6-C32819AF713A
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**COPIA DE CEDULA DEL
REPRESENTANTE LEGAL
DE LA PROPIEDAD**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Domingo
Ulloa Mendieta

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-DIC-1956
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHITRÉ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 21-SEP-2022 EXPIRA: 21-SEP-2037



6-47-293



Jose D. Ulloa M



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario
Público Primero del Circuito de Panamá, con
cédula N° 8-509-985.
CERTIFICO: Que este documento es copia
autenticada de su original.

Panamá 07 MAR 2023

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

Testigos

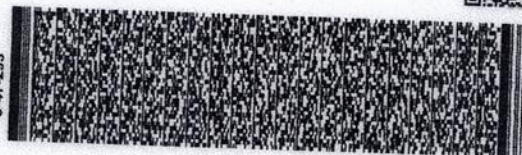
4

TE TRIBUNAL
ELECTORAL
LA PAZ ES LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR NACIONAL DE CEDULACIÓN



6-47-293



ACTFBN0199

**NOTA DE AUTORIZACIÓN
DE USO DEL TERRENO**

Panamá 16 de febrero de 2023.

Ingeniero

Fabio Barona Medrano

Representante Legal

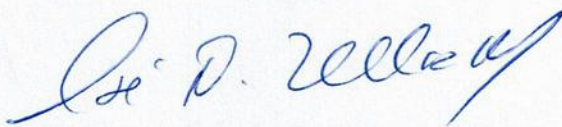
Constructora Meco, Panamá, S.A.

Respetado Ingeniero

Por este medio, quien suscribe **JOSÉ DOMINGO ULLOA MENDIETA**, con cédula de identidad personal 6-47-293, representante legal de la **IGLESIA CATÓLICA ARQUIDIÓCESIS DE PANAMÁ**, propietaria de la finca Folio Real No.295796 (F), Código de ubicación No. 8715, corregimiento Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá, autorizamos a la empresa Constructora Meco, Panamá, S.A, para presentar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado **"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"** ante el Ministerio de Ambiente en el terreno antes mencionado, en una superficie de 9,728.548m2.

Para dichos trámites, expido la presente autorización

Atentamente,



JOSÉ DOMINGO ULLOA MENDIETA
IGLESIA CATÓLICA ARQUIDIÓCESIS DE PANAMÁ
Representante Legal
Cedula: 6-47-293



Yo, JORGE E. GANTES S., Notario Público Primero del Circuito De Panamá, con cédula de identidad personal No 8-509-985
CERTIFICO:
Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).


Panamá, 07 MAR 2023

Testigos

Testigos

Licdo. Jorge E. Gantes S.
Notario Público Primero

①

 **RECIBIDO**

Nombre: *Katherine Lopez*
Fe: *14/02/2023*
Hora: *11:33AM*

RESULTADO DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL



CONSTRUCTORA MECO, S.A.



CQS-ROI-065-23

INFORME DE MONITOREO RUIDO AMBIENTAL

2023



MECO

Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I: “Adecuación y Nivelación de Terreno”

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Empresa	Constructora MECO, S.A
Ubicación	Las Cumbres, Vía hacia Panamá Norte, Panamá
Contraparte Técnica	Ing. Isabel Murillo
Fecha de Medición	16 de febrero de 2023
Fecha de Emisión	27 de febrero de 2023
Metodología	ISO 1996-2:2009
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N° 1 del 2004
Objetivos	Determinar los niveles de ruido ambiental en la estación de monitoreo, para comparar este resultado contra el límite permisible establecido en la norma aplicable.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	Quest	
Modelo	SOUNDPRO SE/DL	
Serie	BBN010006	

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima del Viento (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
16-02-23	28.6	24.0	Norte

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Hidrometeorología ETESA.

CONDICIONES DE MEDICIÓN




Respuesta del Instrumento	Lento
Ponderación	A
Índice de Intercambio	3 dB
Criterio de Evaluación	60 dB(A)
Verificación del Equipo	114 dB

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO	
EM1	
Nombre	A un costado de Plaza del Lago
Coordenadas UTM (m)	N:1006652 E: 662240
Característica	La estación de monitoreo colinda con el centro comercial Plaza del Lago, viviendas residenciales cercanas y la vía hacia Panamá norte (Corredor de los Pobres).
Norma de referencia	Decreto Ejecutivo 1 de 2004
Valor de referencia	<i>Jornada Diurna</i> 60 dBA
Resultados	Promedio dB(A) - Diurno
	Lmax: 77.3
	Lmin: 49.2
	Leq: 59.0
Observaciones	Se identificaron las siguientes fuentes de ruido: vehículos que circulaban de manera continua sobre la Vía Panamá Norte con dirección a La Cabima, movimiento de la vegetación producto del viento, maquinaria pesada (ruidos metálicos, alarma de retroceso) trabajando en la barriada que se encuentra cercana a la estación de monitoreo.
Evidencia	
	

CONCLUSIÓN

Con base en los resultados y las condiciones observadas durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que el nivel de ruido en la estación de monitoreo se encuentra por debajo del nivel sonoro máximo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004.

Elaborado por: Sergio Rivera 	Revisado por: Noel Palacios 	Aprobado por: Noel Palacios 
--	---	---

ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.

Como:
Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:
DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el alcance de acreditación adjunto.

Código de acreditación: **OI-032**
Acreditación inicial: **14-octubre-2010**
Renovación (Reevaluación) N°3: **18-octubre-2021**

Dado en la Ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de octubre de 2021.


OMAR MONTILLA
Presidente




FRANCISCO MOLA
Secretario Técnico

Este documento no tiene validez sin el respectivo alcance de acreditación. El alcance de acreditación no es válido sin su certificado de acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y alcances respectivos se encuentran detallados en el alcance de acreditación. El certificado de acreditación y su alcance de acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales, o cancelación. El estado de vigencia de este certificado se puede validar a través de su anexo técnico (alcance de acreditación) en la página web del CNA (www.cna.gob.pa), con un ciclo de acreditación de tres (3) años. Cualquier original de este documento es válido siempre que mantenga firma y sello oficial fresco del CNA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



TSI INCORPORATED – OCONOMOWOC

1060 Corporate Center Drive, Oconomowoc, WI 53066 USA
tel 608 480 2811 • toll free 800 245 0779 • web www.tsi.com

Page 1 of 1

An ISO 9001
Registered Company

Certificate of Calibration

Certificate No: 1036526 HBN010006

Submitted By: INTECCON INC
6590 N ROGERS CIR STE 11 & 12
BOCA RATON, FL 33487-2739

Serial Number: HBN010006
Customer ID: 00332
Model: SOUNDPRO SE-2-1/1 SLM

Date Received: 6/16/2022
Date Issued: 6/23/2022
Valid Until: 6/23/2023

Test Conditions:
Temperature: 18°C to 25°C
Humidity: 20% to 80%
Barometric Pressure: 890 mbar to 1050 mbar

Model Conditions:
As Found: DAMAGED
As Left: IN TOLERANCE

SubAssemblies:

Description:
TYPE 2 PREAMP
MICROPHONE QE 7052 1/2 IN. ELECTRET

Serial Number:
0519 3735
50147

Calibrated per Procedure: 53V899

Reference Standard(s):

I.D. Number	Device
EF000352	QUEST-CAL
ET0000536	B&K ENSEMBLE

Last Calibration	Date Calibration Due
10/26/2021	10/26/2022
5/16/2021	5/16/2023

Measurement Uncertainty:

ACoustic +/- 0.19dB
Estimated at 95% Confidence Level (k=2)

Calibrated By:

WILLIAM MALONEY

Service Technician

6/23/2022

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of TSI Incorporated.

098-393 Rev. B

MAPA DE LA ESTACIÓN DE MONITOREO



Fuente: Google Earth.

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE CALIDAD AIRE AMBIENTAL



CONSTRUCTORA MECO, S.A.



CQS-ROI-064-23

INFORME DE MUESTREO CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL (PM10)

2023



CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Empresa	Constructora MECO, S.A
Ubicación	Las Cumbres, Vía hacia Panamá Norte, Panamá
Contraparte Técnica	Ing. Isabel Murillo
Fecha de Medición	16 de febrero de 2023
Fecha de Emisión	27 de febrero de 2023
Metodología	EPA – 40 CFR, 50, App. J (PM10)
Norma Aplicable	Estándar USEPA (PM10)
Objetivos	Establecer la concentración de partículas iguales o menores a 10 micras (PM10) en aire ambiente en las estaciones de muestreo, para comparar el resultado con el límite permisible establecido por los estándares.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	BGI Incorporated	
Modelo	PQ100	
Serie	2953	

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima del Viento (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
16-02-23	28.6	24.0	Norte

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Dirección de Hidrometeorología ETESA.

CONDICIONES DE MEDICIÓN




Parámetro	Método de Referencia	Caudal	Volumen Muestreado	Periodo de Medición	Equipo
Material Particulado (PM10)	EPA-40 CFR, 50, App. J	16.7 LPM	24.04 m ³	24 horas continuas	Muestreado de Bajo Volumen (PQ100)

RESULTADOS

ESTACIÓN DE MONITOREO					
EM1					
Nombre	A un costado del centro comercial Plaza del Lago				
Coordenadas UTM (m)	N:1006650 E:662235				
Fecha	16-02-2023				
Observaciones	La estación se colocó sobre una superficie plana de roca y arena, rodeada de paja calanera. Esta se vio influenciada por las emisiones provenientes de vehículos que circulaban de manera constante por la vía hacia Panamá Norte.				
Norma de referencia	Estándar USEPA (PM10)				
Valor de referencia	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
Tiempo de monitoreo	24 horas				
Resultados	N° de Filtro PM10	Tipo de Filtro PM10	Pi(g)	Pf (g)	PM10
	680	Teflón	0.2083	0.2087	16.63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Evidencia					
 <p>17P 662233 1006655 Provincia de Panamá 16 feb 2023</p>			 <p>17P 662241 1006658 Provincia de Panamá 16 feb 2023</p>		

CONCLUSIÓN

Con base en los resultados del monitoreo efectuado, la concentración de material particulado ambiental (PM10) se encuentra dentro de los lineamientos establecidos por el estándar de referencia.

Elaborado por: Sergio Rivera 	Revisado por: Noel Palacios 	Aprobado por: Noel Palacios 
--	---	---

ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá
Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.

Como:
Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:
DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el alcance de acreditación adjunto.

Código de acreditación: **OI-032**
Acreditación inicial: **14-octubre-2010**
Renovación (Reevaluación) N°3: **18-octubre-2021**

Dado en la Ciudad de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de octubre de 2021.



OMAR MONTILLA
Presidente





FRANCISCO MOLA
Secretario Técnico

Este documento no tiene validez sin el respectivo alcance de acreditación. El alcance de acreditación no es válido sin su certificado de acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos se encuentran detallados en el alcance de acreditación. El certificado de acreditación y su alcance de acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales, o cancelación. El estado de vigencia de este certificado se puede validar a través de su anexo técnico (alcance de acreditación) en la página web del CNA (www.cna.gob.pa), con un ciclo de acreditación de tres (3) años. Cualquier original de este documento es válido siempre que mantenga firma y sello oficial fresco del CNA.

CNA-FT-08: Certificado de la Acreditación Revisión: 04 Fecha: Enero 2021 Página 1 de 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



Mesa Labs 12100 W. 6th Ave
Lakewood, CO 80228
NIST Traceable Calibration Facility

CERTIFICATE OF CALIBRATION - NIST TRACEABILITY

Calibration Report #: 824-10052022
DeltaCal Serial Number: 824
Calibration Technician: Zabdiel Pimentel
Date: 10-May-2022
Recommended Recal Date: 10-May-2023

Critical Venturi Flow Meter

Max Uncertainty = 0.346%

TE20007	1.20 - 6.0 LPM	Calibration Due:	11-Apr-2023
TE20004	6 - 30.00 LPM	Calibration Due:	8-Apr-2023

Room Temperature: $\pm 0.03^{\circ}\text{C}$ from -5°C - 70°C Room Temperature: 24.50°C

Brand:	TelaTemp	Serial Number:	300907
TE Number:	TE12363	Std Cal Due Date:	20-Jul-22
Std Cal Date:	20-Jul-21		

Ambient Temperature (set): 24.5°C
Aux (filter) Temperature (set): 24.5°C

Barometric and Absolute Pressure

Vaisala Model PTB330 (50-1100) Digital Accuracy: 0.03371%

TE Number:	TE12311	Serial Number:	H0850001
Std Cal Date:	5-Jan-22	Std Cal Due Date:	5-Jan-23

DeltaCal:

Barometric pressure (set): 615.5 mmHg

Results of Venturi Calibration

Flow Rate (Q) vs. Pressure Drop (ΔP).

Where: Q=Lpm, ΔP = Cm of H₂O

Venturi				
TE20007	Q= 3.59172	ΔP ^	0.52463	Overall Uncertainty: 0.35%
TE20004	Q= 3.62701	ΔP ^	0.5212	Overall Uncertainty: 0.35%

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



Mesa Labs 12100 W. 6th Ave Lakewood,
CO 80228

NIST Traceable Calibration Facility

As Shipped Calibration Data for DeltaCal

Unit Type: DC 1
Flow Range: 1.5-19.5 LPM
Serial No. : 824
Firmware Version: 4.00P

Date	Technician
10May2022	Zabdiel Pimentel

Ambient Pressure:	615.5	mmHg
Ambient Temperature:	24.5	°C

Range 1		Test #	Static Pressure mmHg	Barometric Pressure mmHg	Venturi Qa LPM	DUT Qa LPM	% error %
Venturi Type	TE20007 2B	1	110.86	615.5	1.535	1.538	0.195
Flow range	1.20 - 6.0 LPM	2	182.35	615.5	2.568	2.574	0.234
		3	249.46	615.5	3.537	3.516	-0.594
		4	322.34	615.5	4.590	4.580	-0.218
		5	392.44	615.5	5.602	5.583	-0.339
		6	412.35	615.5	5.890	5.869	-0.357
Maximum allowable error at any flow rate is 0.75%.							Average -0.180
							Result PASS

Range 2		Test #	Static Pressure mmHg	Barometric Pressure mmHg	Venturi Qa LPM	DUT Qa LPM	% error %
Venturi Type	TE20004 1A	1	150.16	615.5	7.377	7.353	-0.325
Flow range	6 - 30.00 LPM	2	204.59	615.5	10.121	10.073	-0.474
		3	262.98	615.5	13.063	13.017	-0.352
		4	302.72	615.5	15.066	15.043	-0.153
		5	341.92	615.5	17.042	17.043	0.006
		6	387.64	615.5	19.346	19.378	0.165
Maximum allowable error at any flow rate is 0.75%.							Average -0.189
							Result PASS

Performed By: Zabdiel Pimentel

Date: 10-May-2022

Approved By: Casey Reitz

Date: 10 May 2022

CERTIFICADO DE EQUIPO DE BALANZA



Certificado de Calibración Calibration certificate

CAL-22/01311

Cliente : CORPORACIÓN QUALITY SERVICES, S.A.
Customer :
Dirección : Villa Lucie, calle N° 16, casa N° 39, San Miguelito, Panamá
Address :
País : PANAMÁ
Country :

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO CALIBRADO

Identification of the calibrated object

Objeto calibrado : BALANZA ANALÍTICA
Calibrated object :
Fabricante : KERN & Sohn GmbH
Manufacturer :
Modelo : ABU 220-4M
Model :
Número de serie : WB1150676
Serial Number :
N° de identificación : CQS-0124
Identifier :
N° de muestra : MU-220/1447
Item N° :
Fecha de recepción : 2022-11-21
Reception date :
Lugar de Calibración : INSTALACIONES DEL CLIENTE
Place of Calibration :
Fecha de Calibración : 2022-11-21
Date of Calibration :
Vigente hasta : 2023-11-21 * (Especificado por el cliente)
Valid thru :

Este Certificado de Calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Los resultados indicados en este certificado son válidos solo para el objeto calibrado y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no debe usarse como certificado de conformidad con normas de productos.

METRICONTROL, S.A., no se responsabiliza por los perjuicios que pudieran ocasionarse por el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración declarada.

Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

La Incertidumbre de Medición fue determinada siguiendo los lineamientos de la Guía para la determinación de la Incertidumbre (GUM). La incertidumbre expandida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura $k=2$, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente un 95%.

This Calibration Certificate declares the traceability to national or international standards, which represent the units of measurement in accordance with the International System of Units (SI). The results indicated in the certificate are valid only for the calibrated object and refers to the time and conditions in which the measurements were made and should not be used as a certificate of conformity with product standards.

METRICONTROL, S.A. does not take responsibility for the damages that may be caused by the inadequate use of this instrument, or for an incorrect interpretation of the results of the declared calibration.

The user is recommended to recalibrate the instrument at appropriate intervals, which should be chosen based on the characteristics of the work performed, maintenance, conservation and time of use of the instrument.

The Measurement Uncertainty was determined following the guidelines of the Guide for the Determination of Uncertainty (GUM). The expanded uncertainty has been obtained by multiplying the standard uncertainty of the measurement by the coverage factor $k = 2$, for a normal distribution it corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO CALIBRADO

Technical characteristics of the calibrated object

Máxima Capacidad : 220 g Max. Capacity :	Capacidad mínima : 0.01 g Min. Capacity :	Clase OIML : Clase I (Especial) (0,001 g ≤ e) OIML Class :
División de escala (d) : 0.0001 g Scale div (d) :	Intervalo de Verificación (e) : 0.001 g Verification interval (e) :	Indicación : Digital Display :

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

Environment Conditions during Calibration

Temperatura : (22,7 ± 0,5) °C
Temperature :
Humedad Relativa : (39,7 ± 0,5) %HR
Relative Humidity :

METODO DE CALIBRACIÓN

Calibration Method

El método de calibración de balanzas por comparación directa, consiste en la determinación de las correcciones que se debe aplicar a los resultados del pesaje de la balanza sujeta a calibración. Dicha corrección se determina mediante la comparación de los valores de las masas patrón certificadas contra las indicaciones mostradas por la balanza. Así mismo, se comprueba el funcionamiento de algunas características metrologógicas y de funcionamiento, tales como: Repetibilidad, tara, cero, exactitud y linealidad.

The calibration method of scales by direct comparison, consists in the determination of the corrections that must be applied to the results of the weighing of the scale subject to calibration, by comparing the values of the verified standard weights against the indications shown by the balance. Likewise, the operation of some metrological and operating characteristics is checked, such as: Reproducibility, tare, zero, accuracy and linearity.

Este equipo ha sido calibrado siguiendo las instrucciones del

This equipment has been calibrated following the instructions of

Procedimiento CEM-ME-005 para la calibración de Balanzas mono plato

SOBRE EL INTERVALO DE CALIBRACIÓN

About calibration interval

* La Norma ISO IEC 17.025, establece que "un certificado de calibración no debe contener ninguna recomendación sobre el intervalo de calibración, excepto que esto haya sido acordado con el cliente".

* ISO Standard IEC 17.025 states that "a calibration certificate must not contain any recommendation on the calibration interval, unless this has been agreed with the client".



GERENTE TÉCNICO (Technical manager)

[Signature]
 Argeir R. Espinoche
 Firmado y aprobado (Signed and approved)

Fecha de Emisión : 2022-11-26
Date of Issue :

MAPA DE ESTACIÓN DE MONITOREO



Fuente: Google Earth.

**ENCUESTAS APLICADAS A MORADORES
CERCANOS AL PROYECTO**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Roselvo Mendoza
Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Lugar donde Reside Huista a la zona
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Controlar el polvo y baja velocidad de Camión

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Jorge Conte
Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Lugar donde Reside Cobinas del Lago
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Se debe controlar eficientemente el ruido

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Aria Arango
Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Lugar donde Reside Quinta del Lago
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

no contaminar el Area y limpiar las Calles.

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Rosa Hernandez
Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Lugar donde Reside Quile del Lago
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Poner cerca plimetro para proteccion

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Melisa Ortiz
Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Lugar donde Reside Valle del Lago
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

No aumentar las calles.

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Rodrigo mercedes
Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Lugar donde Reside Cunta del faja
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que continúen pluriel de la zona.

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Evelin Gonzalez
Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Lugar donde Reside Colinas del Jaso
Encuestador: PO

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

trabaja sin afectar a Terceros

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Guadalupe Pimilla
Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Lugar donde Reside Calle del Lago
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Que el personal utilice equipo de protección
para evitar accidentes.

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023
Nombre Gladys Amamigo
Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
Lugar donde Reside Colinas del Lago
Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Es bueno, pero que no detengan el avance.

Muchas Gracias

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORÍA I
"ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO"
Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá

ENCUESTA DE OPINIÓN

Objetivos:

- Informar a la población de la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del Proyecto "ADECUACIÓN Y NIVELACIÓN DE TERRENO", promovido por la empresa Constructora MECO Panamá S.A.
- Conocer la percepción de los habitantes cercanos al proyecto

I. DATOS GENERALES:

Fecha 24/2/2023

Nombre Eliecer Rodríguez

Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

Lugar donde Reside Verde al Lago

Encuestador: [Firma]

II. CONOCIMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO:

1- ¿Conoce usted sobre el proyecto: "¿Adecuación y Nivelación de Terreno", que se desarrollará a orillas de la Vía Corredor de los Pobres?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

2- ¿Como considera usted este proyecto?

Bueno ☒ Regular ☐ Malo ☐ No Sabe ☐

3- ¿Cree usted que este proyecto puede dar beneficios a la comunidad?

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

4- ¿Considera usted que esta Adecuación y Nivelación de Terreno puede afectar el ambiente del área?

Sí ☐ No ☒ No Sabe ☐

5- Considera usted, que se debe brindar más información sobre los proyectos que se desarrollen en el área

Sí ☒ No ☐ No Sabe ☐

6- ¿Qué le recomienda a las autoridades y promotores del proyecto?

Se ofrece Trabajo a la población

Muchas Gracias

**POLIGONO A ADECUAR CON SUS
COORDENADAS UTM**



DATOS DE CAMPO/WGS - 84 - ZONA 17. N					
SEGMENTO ID	PI - PF	LONGITUD	RUMBO	ESTE	NORTE
C1	2 - 3	55.52	Δ:37.43° R:85.00M TANG. EXT.28.79M CUERDA:54.54M	662206.38	1006675.18
L1	1 - 2	66.43	N16° 08' 19.07"E	662187.91	1006611.37
L2	3 - 4	11.96	N21° 18' 07.00"W	662203.91	1006729.67
L3	4 - 5	85.77	S77° 25' 22.00"W	662199.57	1006740.81
L4	5 - 6	68.28	N16° 08' 51.21"E	662096.87	1006656.55
L5	6 - 7	19.76	S67° 14' 17.91"E	662096.87	1006656.55
L6	7 - 8	10.10	S55° 33' 48.56"E	662115.09	1006648.91
L7	8 - 9	9.68	S65° 05' 58.42"E	662123.42	1006643.20
L8	9 - 10	9.60	S68° 48' 39.40"E	662132.19	1006639.12
L9	10 - 11	18.92	S68° 43' 30.73"E	662141.21	1006635.81
L10	11 - 12	9.25	S69° 31' 27.18"E	662158.59	1006628.33
L11	12 - 13	10.54	S45° 55' 25.26"E	662167.25	1006625.10
L12	13 - 14	9.78	S58° 38' 52.04"E	662174.82	1006617.77
L13	14 - 1	4.92	S74° 33' 22.87"E	662183.17	1006612.68

COORDENADAS DE VERTICES /WGS - 84 - ZONA 17 N.		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	662187.91	1006611.37
2	662206.38	1006675.18
3	662203.91	1006729.67
4	662199.57	1006740.81
5	662115.86	1006722.14
6	662096.87	1006656.55
7	662115.09	1006648.91
8	662123.42	1006643.20
9	662132.19	1006639.12
10	662141.21	1006635.81
11	662158.59	1006628.33
12	662167.25	1006625.10
13	662174.82	1006617.77
14	662183.17	1006612.68

AREA TOTAL 0 HAS + 9,728.548 m²

