

NOTA ACLARATORIA #1
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

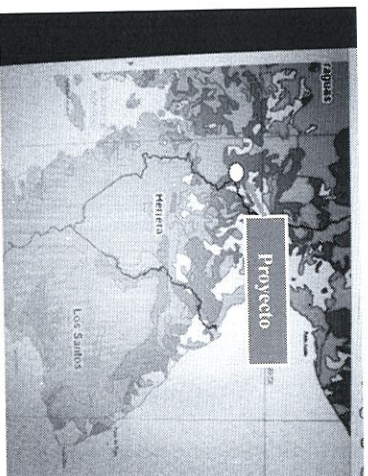
FECHA: 7 de noviembre de 2022.

Licenciado
GERMAN VILLARREAL
Director Regional - Encargado
Ministerio de Ambiente - Herrera
E. S. D.

Respetado director encargado:

Sirva la presente para saludarle y a la vez dar respuesta a la nota DRHE-SEIA-1814-2022 de 24 de octubre de 2022, de la cual nos notificamos posteriormente, y en la cual se solicita información aclaratoria del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) – Categoría I –, del proyecto "MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO". Las aclaraciones son las siguientes:

1. El **Folio Real correcto** del cual se segrega el lote para el desarrollo del proyecto es **el seis cientos ochenta y cuatro (684)** según la Escritura Publica No. 1651 del 9 de marzo de 2022, adjunta en el EsA en evaluación.
2. Como se indicó en el punto **5.1 Objetivo del proyecto y su justificación**, página 14 del EsIA, reiteramos que el objetivo general del proyecto es: Adecuar un lote de terreno mediante el movimiento de tierra y nivelación del terreno. Si bien en su justificación se indica que "el proyecto se desarrollará en una zona en donde se da la actividad constructiva y desarrollo urbano", no quiere decir que el proyecto en cuestión vaya a construir nada. En el **cuadro No.3 Fase de Construcción**, no se indica o habla de ninguna edificación, por para este proyecto no se dará. De hacerlo deberá pasar por el mismo proceso de EIA actual, con un nuevo estudio de impacto ambiental para la actividad que deseen realizar a futuro.
3. En el punto **5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto**, página 19 del EsIA, existe un error no intencional. El Reglamento Técnico DGNIT-COPANIT 35-2019, Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas; NO aplica a este proyecto, ya que no habrá edificación alguna, ni requerimientos de descarga de efluentes líquidos.
4. En el punto **6.3 Caracterización del Suelo**, página 24 del EsIA, aclaramos que: De acuerdo con la nomenclatura del mapa ambiental descrito en El Atlas de Panamá, Ministerio de Ambiente año 2010, **el tipo de suelo de la zona donde se ubica el proyecto** cae en la categoría IV, arable con propensas complicaciones y limitaciones, en la selección de las plantas. Sin embargo, el área específica objeto de estudio, presenta una topografía quebrada, con severas limitaciones para actividades agropecuarias. Se adjunta mapa que evidencia lo indicado.



5. Plano de Taludes. Se adjunta plano de taludes:

- i. Nombre del proyecto, localización regional (datos generales): Ver plano adjunto.
- ii. Sección taludes: Ver plano adjunto
- iii. Indicar medidas de mitigación específicas para taludes: A continuación, se presenta de forma actualizada (medida #14) el Cuadro 11 del EsIA. En adición los cuadros 12 y 13, vinculados al Cuadro 11

CUADRO 11- Plan de mitigación (Fase de construcción)

No.	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN	COSTO, B/.
1	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manja y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos</i>	Incluido en los costos del proyecto
2	Rociar agua, cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada	Incluido en los costos del proyecto
3	Dar mantenimiento al equipo y maquinaria y vehículos (camiones) fuera del área de proyecto.	Incluido en los costos . del proyecto
4	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	Incluido en los costos del proyecto
5	Trabajar las áreas por zonas para no abrir muchos frentes, de manera que puedan ser controlados y no queden expuestos a la erosión eólica (época seca) o hídrica (época lluviosa)	Incluido en los costos del proyecto
6	Implementar medidas de control en los drenajes naturales y/o artificiales para evitar el arrastre de los suelos o cualquier otro material suelto, y por ende su obstrucción	Incluido en los costos del proyecto
7	Evitar la quema de desechos	Incluido en los costos del proyecto
8	Realizar el pago de la indemnización ecológica indicada por MiAMBIENTE.	No calculado
9	En caso de requerir talar gestionar los permisos correspondientes.	No calculado
10	Prohibir la captura o eliminación de cualquier especie de fauna existente dentro o en los alrededores del proyecto	No calculado
11	Instalar y mantener visible un letrero en la entrada del proyecto que indique: (a) Nombre del proyecto, (b) Promotor, (c) Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal (EPP), (d) Velocidad máxima 15 km/h, (e) Emergencias 911.	200.00
12	Dotar al personal del Equipo de Protección Personal (EPP), siendo este: botas, casco, orejeras, gafas, cintas reflexivas, etc.; según la actividad o trabajo que realicen.	250.00
13	Colocar objetos o letreros de advertencia en sitios donde la actividad colinde con caminos públicos.	200.00
14	Con la finalidad de compensar y/o mitigar los posibles efectos negativos causados por las actividades y las tareas específicas que involucre el proyecto, como lo es: erosión de taludes, por efecto del contacto directo la lluvia sobre las áreas desprovista de material vegetativo. Se recomienda colocar material orgánico (ramas de rebrotes producto de la limpieza preliminar), complementado con barreras contendedoras de sedimento, utilizando caña o bambú, mediante estaquillado horizontal, cubriendo el área con un manto de sarán. Otras opciones, es la siembra material vegetativo de rápido crecimiento, en la parte superior de la caña o colocar un manto de fibra de coco.	Incluido en los costos del proyecto
Costo total =		B/650.00

CUADRO 12- Plan de Monitoreo (fase de construcción, cada 6 meses).

No.	MEDIDA DE MITIGACIÓN	Indicador	RESPONSABLE INSTITUCIONAL
1	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 "Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos"	-Fotografía -Documento	MiAMBIENTE y otras instituciones (MINSA, etc.)
2	Rociar agua, cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada	-Fotografía del servicio	MiAMBIENTE
3	Dar mantenimiento al equipo y maquinaria y vehículos (camiones) fuera del área de proyecto.	-Fotografía del servicio	MiAMBIENTE
4	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	-Fotografía de Lista de materiales	MiAMBIENTE, Bomberos
5	Trabajar las áreas por zonas para no abrir muchos frentes, de manera que puedan ser controlados y no queden expuestos a la erosión eólica (época seca) o hídrica (época lluviosa)	-Fotografía -Documento	MiAMBIENTE y otras instituciones (MINSA, etc.)
6	Implementar medidas de control en los drenajes naturales y/o artificiales para evitar el arrastre de los suelos o cualquier otro material suelto, y por ende su obstrucción	-Fotografía	MiAMBIENTE
7	Evitar la quema de desechos	-Fotografía	MiAMBIENTE
8	Realizar el pago de la indemnización ecológica indicada por MiAMBIENTE	-Fotografía	MiAMBIENTE
9	En caso de requerir talar gestionar los permisos correspondientes.	-Fotografía	MiAMBIENTE*
10	Prohibir la captura o eliminación de cualquier especie de fauna existente dentro o en los alrededores del proyecto	-Fotografía del servicio	MiAMBIENTE
11	Instalar y mantener visible un letrero en la entrada del proyecto que indique: (a) Nombre del proyecto, (b) Promotor, (c) Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal (EPP), (d) Velocidad máxima 15 km/h, (e) Emergencias 911.	-Resolución -Recibo de pago	MiAMBIENTE
12	Dotar al personal del Equipo de Protección Personal (EPP), siendo este: botas, casco, orejeras, gafas, cintas reflexivas, etc.; según la actividad o trabajo que realicen.	-Fotografía	MiAMBIENTE
13	Colocar objetos o letreros de advertencia en sitios donde la actividad colinde con caminos públicos.	-Fotografía -Factura	MiAMBIENTE
14	Con la finalidad de compensar y/o mitigar los posibles efectos negativos causados por las actividades y las tareas específicas que involucre el proyecto, como lo es: erosión de taludes, por efecto del contacto directo la lluvia sobre las áreas desprovista de material vegetativo; Se recomienda colocar material orgánico (ramas de rebrotes producto de la limpieza preliminar), complementado con barreras contenedoras de sedimento, utilizando caña o bambú, mediante estaquillado horizontal, cubriendo el área con un manto de sara. Otras opciones, es la siembra material vegetativo de rápido crecimiento, en la parte superior de la caña o colocar un manto de fibra de coco.	-Fotografía	MiAMBIENTE

NOTA:

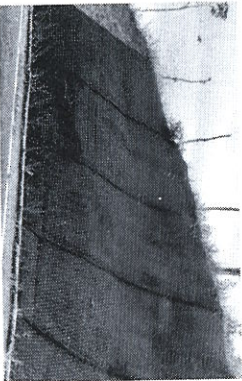
- (a) el promotor debe velar por que todas las medidas sugeridas sean aplicadas y eficientes. Por lo tanto, en la formulación del contrato entre el Promotor y el Contratista, se debe considerar la adopción, por parte del contratista, del presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) como parte del trabajo a realizar.
- (b) los recursos financieros, de materiales y equipo, y humanos, requeridos por este Plan de Monitoreo (PM) y por ende el PMA, están considerados en la formulación del proyecto desde su planificación (diseño) de forma directa e indirecta.
- (c) el costo del plan de monitoreo (semestral) mediante el Informe de Aplicación y eficiencia de medidas de mitigación y otros es de B/.500,00.

CI/ADRO 13- Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

MEDIDA		Duración: 6 meses/etapa					
#	Descripción de la medida	1	2	3	4	5	6
1	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos</i> .	X	X	X	X	X	X
2	Rociar agua, cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada	X	X	X	X	X	X
3	Dar mantenimiento al equipo y maquinaria y vehículos (camiones) fuera del área de proyecto.	X	X	X	X	X	X
4	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	X	X	X	X	X	X
5	Trabajar las áreas por zonas para no abrir muchos frentes, de manera que puedan ser controlados y no queden expuestos a la erosión cólica (época seca) o hídrica (época lluviosa)	X	X	X	X	X	X
6	Implementar medidas de control en los drenajes naturales y/o artificiales para evitar el arrastre de los suelos o cualquier otro material suelo, y por ende su obstrucción	X	X	X	X	X	X
7	Evitar la quema de desechos	X	X	X	X	X	X
8	Realizar el pago de la indemnización ecológica indicada por MIAMBIENTE	X				X	X
9	En caso de requerir talar gestionar los permisos correspondientes.	X				X	X
10	Prohibir la captura o eliminación de cualquier especie de fauna existente dentro o en los alrededores del proyecto	X	X	X	X	X	X
11	Instalar y mantener visible un letrero en la entrada del proyecto que indique: (a) Nombre del proyecto, (b) Promotor, (c) Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal (EPP), (d) Velocidad máxima 15 km/h, (e) Emergencias 911.	X	X	X	X	X	X
12	Dotar al personal del Equipo de Protección Personal (EPP), siendo este: botas, casco, orejeras, gafas, cintas reflectivas, etc.; según la actividad o trabajo que realicen.	X	X	X	X	X	X
13	Colocar objetos o letreros de advertencia en sitios donde la actividad colinde con caminos públicos.	X	X	X	X	X	X
14	Con la finalidad de compensar y/o mitigar los posibles efectos negativos causados por las actividades y las tareas específicas que involucra el proyecto, como lo es: erosión de taludes, por efecto del contacto directo la lluvia sobre las áreas desprovista de material vegetativo: Se recomienda colocar material orgánico (ramas de rebrotes producto de la limpieza preliminar), complementado con barreras contenedoras de sedimento, utilizando cañaza o bambú, mediante estaquillado horizontal, cubriendo el área con un manto de sarán. Otras opciones, es la siembra material vegetativo de rápido crecimiento, en la parte superior de la cañaza o colocar un manto de fibra de coco.	X	X	X	X	X	X

NOTA: Las medidas a aplicar en la fase de operación son permanentes mientras dure el proyecto y la de la fase de abandono, sería de darse el caso.

Nota: Los puntos 5.1 y 5.5 fueron aclarados en la respuesta #1 de esta nota aclaratoria y en los plano s adjuntos a esta nota.



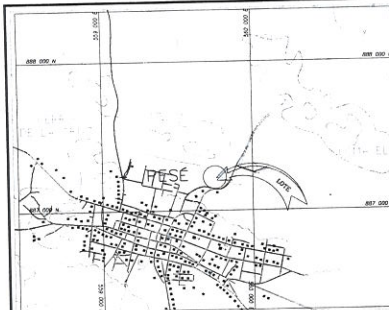
Medida #14 (Ejemplo de cómo es el sistema de mitigación propuesto)

Sin otro particular y en espera de su atención, se suscribe de usted.

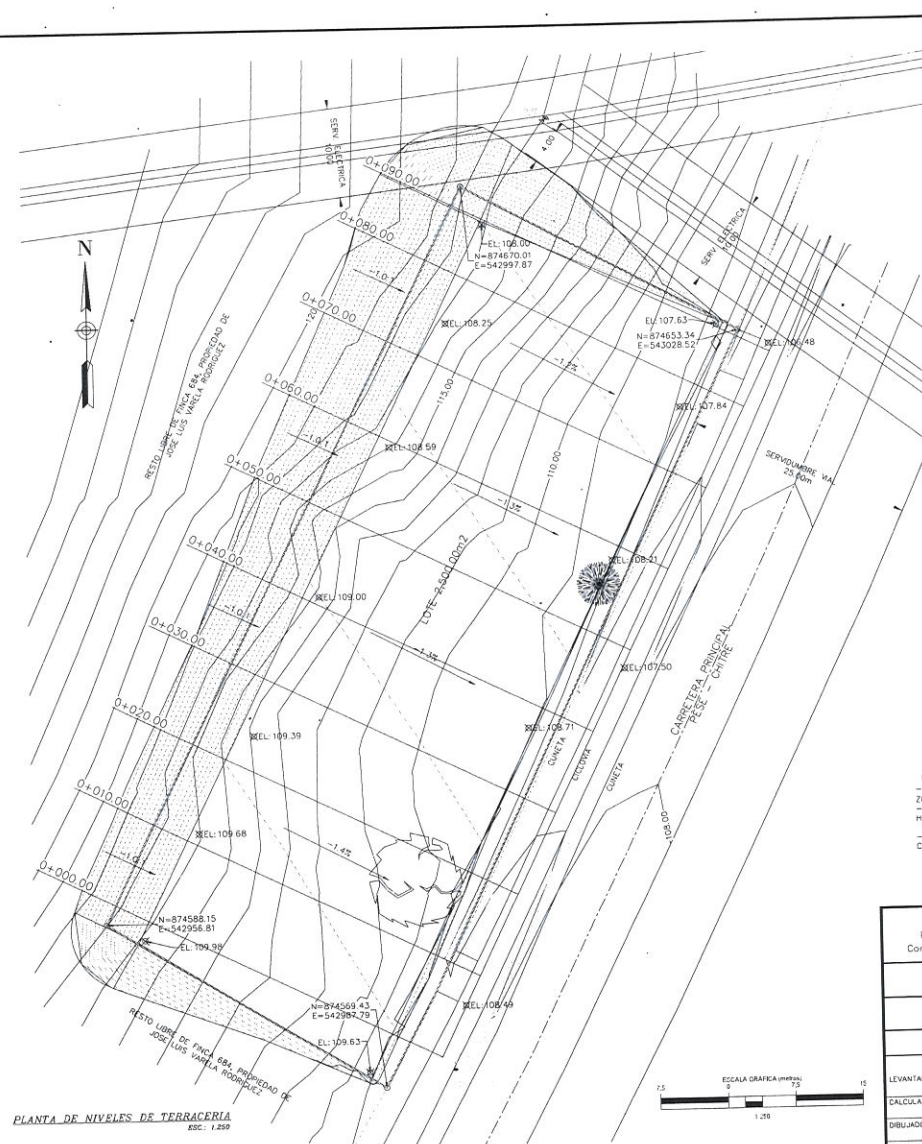
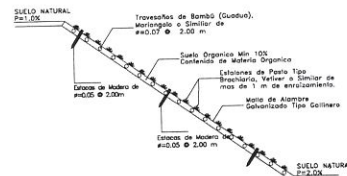
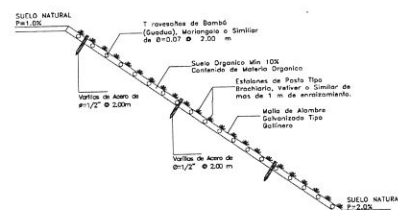
Atentamente,


Guillermo E. Murdaga G. (6-702-745)

Promotor del proyecto
Celular: 6430-7431 Email: agricolamarciaga@hotmail.com



LOCALIZACIÓN REGIONAL
ESCALA 1:15,000



DATOS DE VOLUMEN:
SUPERFICIE BASE: TOPO EXIST
SUPERFICIE DE COMPARACIÓN:
TOPO DISEÑO 1.00 CICLOVIA
FACTOR DE CORTE: 1.000
FACTOR DE RELLENO: 1.000
VOLUMEN DE CORTE (ajustado) 11,930.33 m³
VOLUMEN DE RELLENO (ajustado) 15.68 m³
Volumen Neto (ajustado) 11,914.65 m³

LEYENDA
CURVAS MAYORES
CURVAS MENORES
LINEA DE PROPIEDAD
CUNETAS

DETALLE DE AREAS
AREA DE POLIGONO = 3,300.00m²

NOTAS:
-EL NORTE DE CUADRICULA. SISTEMA DE COORDENADAS UTM (DATUM WGS-84, ZONA 17N)
-EL POLIGONO EN CAMPO ESTA DEBIDAMENTE IDENTIFICADO CON PINES DE HIERRO CON BASE MONUMENTADAS.
-LOTE DE TERRENO EN PROCESO DE LEGALIZACION CON CONTRATO DE COMPRAVENTA SEGUN ESCRITURA PUBLICA N°1651 DEL 9 DE MARZO DE 2022

REPUBLICA DE PANAMA Provincia: Herrera Corregimiento: Pese		Distrito: Pese Lugar: Entrada a Pese
PROYECTO: MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO		
PROMOTOR: GUILLERMO ELIAS MARCIAGA GÓMEZ Céd.: 6-702-745		
VOLUMEN DE CORTE : 11,930.33 m³		
LEVANTADO: DAVID MADRIGAL	SOLICITADO: GUILLERMO MARCIAGA	
CALCULADO: DAVID MADRIGAL	ESCALA: 1:250	
DIBUJADO: DAVID MADRIGAL	FECHA: FEBRERO 2021	
REVISADO: DAVID MADRIGAL		



DATOS DE VOLUMEN:	
SUPERFICIE BASE:	TOPO EXIST
SUPERFICIE DE COMPARACIÓN:	
TOPO DISEÑO 1.00 CICLOVA	
FACTOR DE CORTE:	1.000
FACTOR DE RELLENO:	1.000
VOLUMEN DE CORTE (ajustado)	11.930.33 m3
VOLUMEN DE RELLENO (ajustado)	15.68 m3
Volumen Neto (ajustado)	11.914.65 m3

SECCIONES TRANSVERSALES DE TERRACERAS

REPÚBLICA DE PANAMÁ		Distrito: Pese
Provincia: Herrera	Lugar: Entrado a Pese	
Corregimiento: Pese		
PROYECTO: MOVIMIENTO DE TIERRA Y NIVELACION DE TERRENO		
PROMOTOR: GUILLERMO ELIAS MARCIACA GOMEZ Céd.:6-702-745		
VOLUMEN DE CORTE : 11,930.33 m3		
LEVANTADO: DAVID MADRICAL	SOLICITADO: GUILLERMO MARCIACA	
CALCULADO: DAVID MADRICAL	ESCALA: 1:250	
DIBUJADO: DAVID MADRICAL	FECHA:	