

ACLARACIONES Y/O OBSERVACIONES
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I
FECHA: 3 de febrero de 2025.

Proyecto: LOTIFICACIÓN

Promotor: Pompilio A. Pérez T. (C.I.P. 6-66-287) Celular: 6577-2080

Referencia: MiAMBIENTE, Nota DRHE-SEIA-0062-2025 de 14 de enero de 2025.

RESPUESTA A PREGUNTA #1.

- a) A continuación, se presenta el cuadro de desglose de áreas del proyecto.

Área de lotes = 11809.86 m²

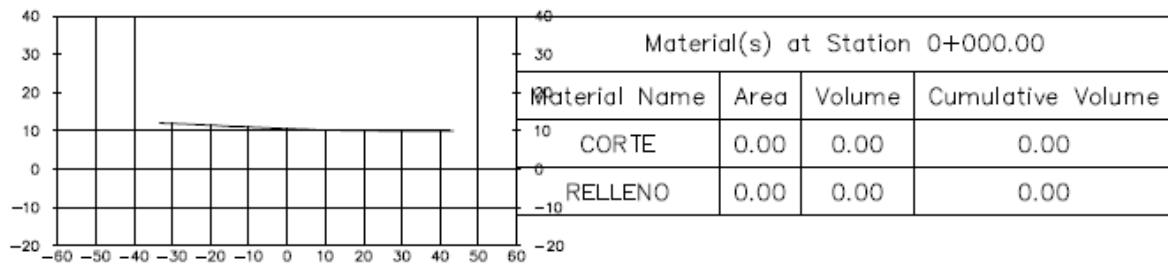
Área de calles = 3190.14 m²

Área total a utilizar = 15000 m².

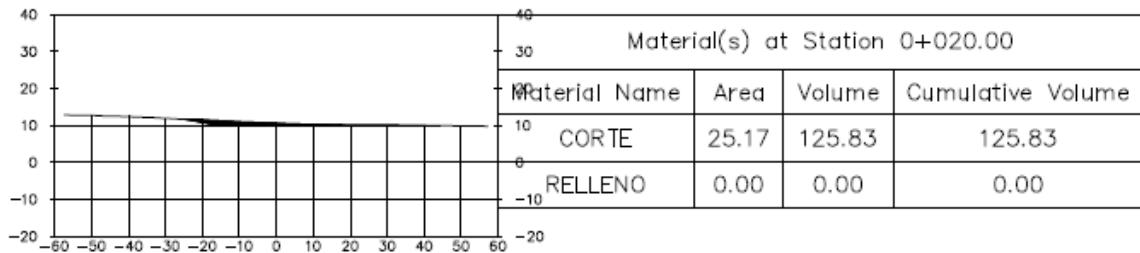
Se adjunta anteproyecto corregido del proyecto (reparto), con cuadro de desglosé de áreas y coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 17N) que suman el área total a utilizar.

- b) El área correcta del Lote No. 10 es de 1114.8 m². Se adjunta anteproyecto corregido del proyecto (reparto).
- c) Se adjunta anteproyecto corregido del proyecto (reparto), firmado y sellado por personal idóneo.
- d) A continuación, se presenta el cálculo de corte/relleno/nivelación, y volumen de material excedente.

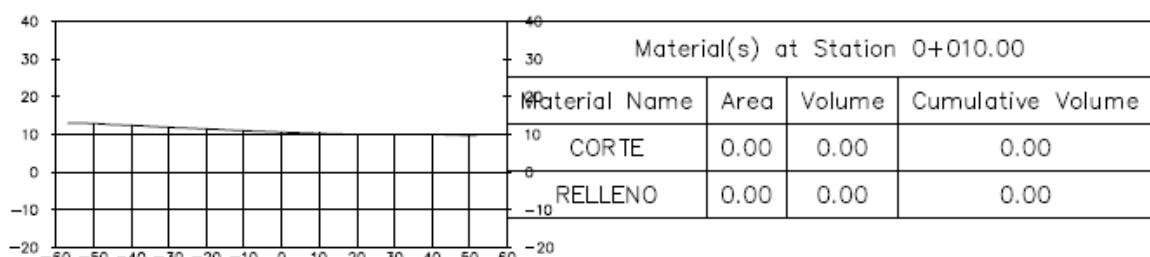
0+000.00



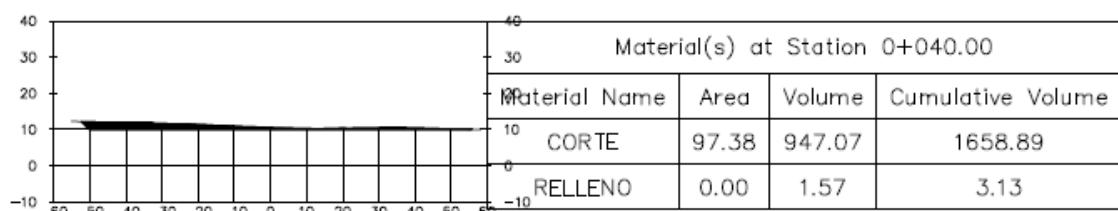
0+020.00



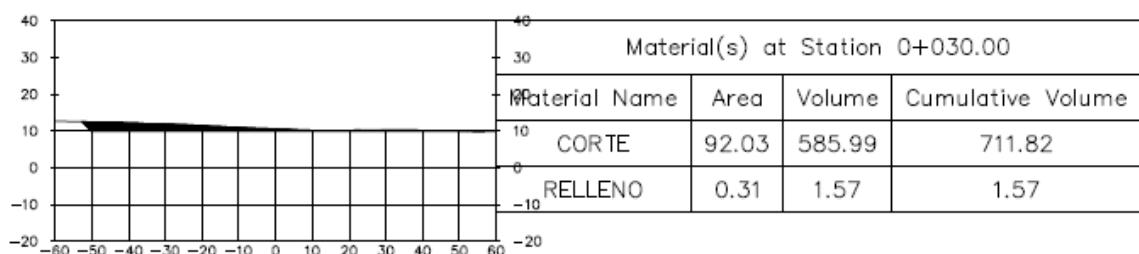
0+010.00



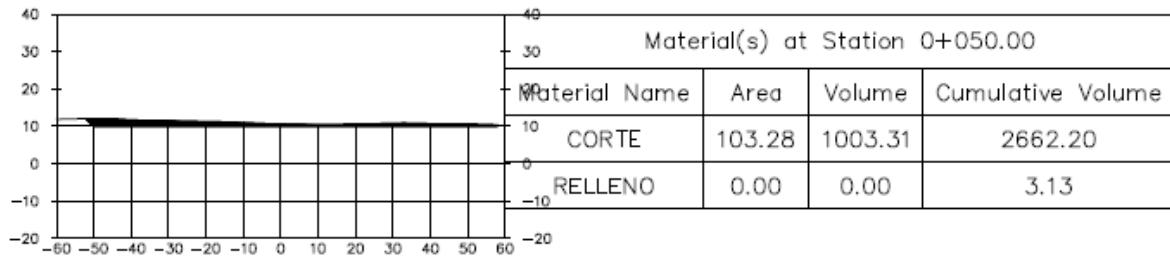
0+040.00



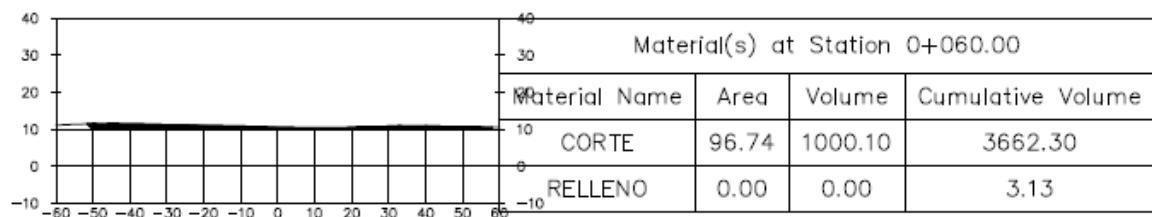
0+030.00



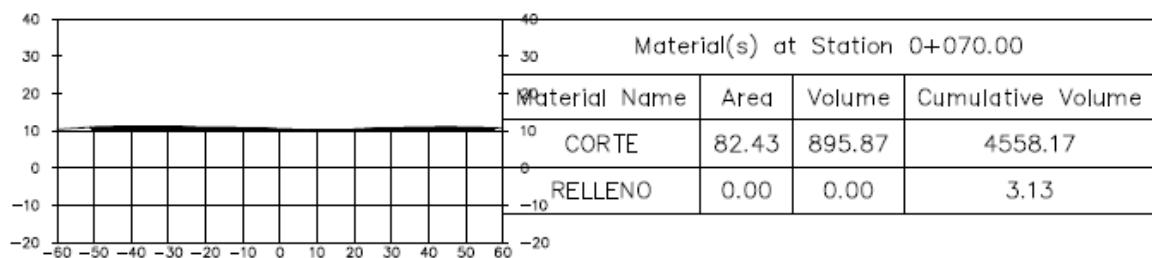
0+050.00



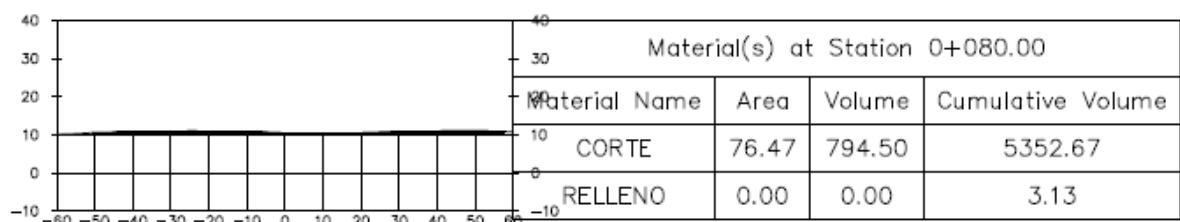
0+060.00



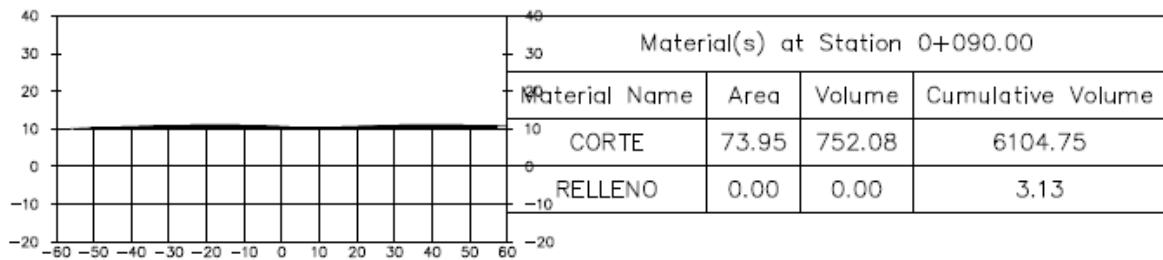
0+070.00



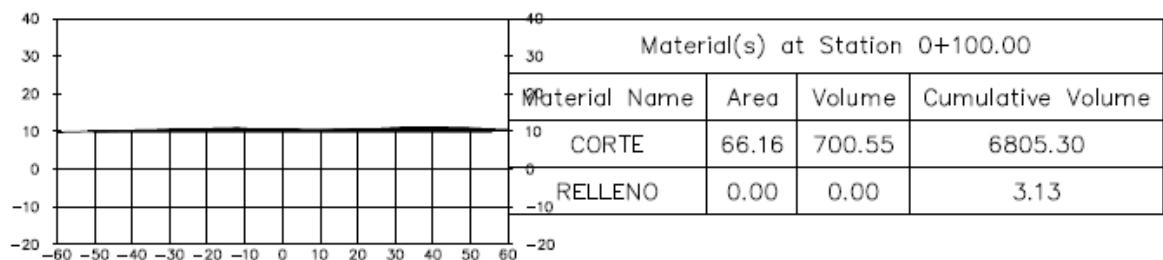
0+080.00



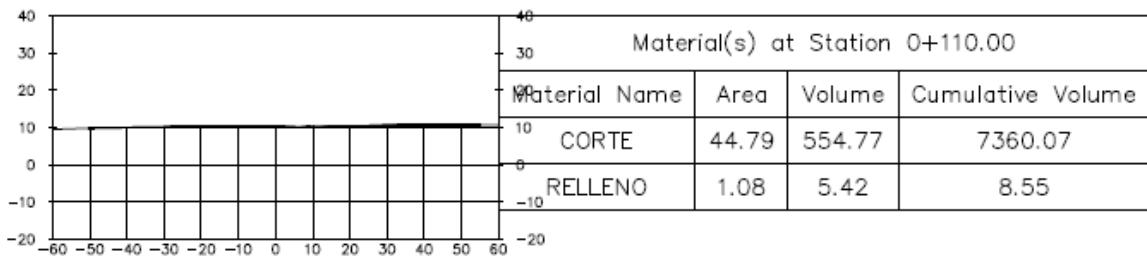
0+090.00



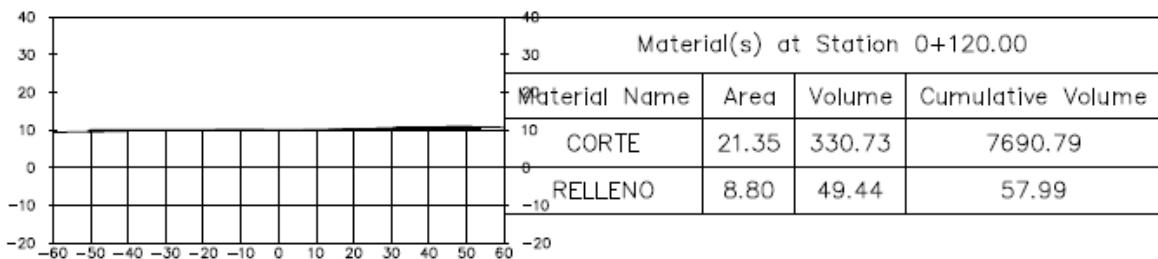
0+100.00



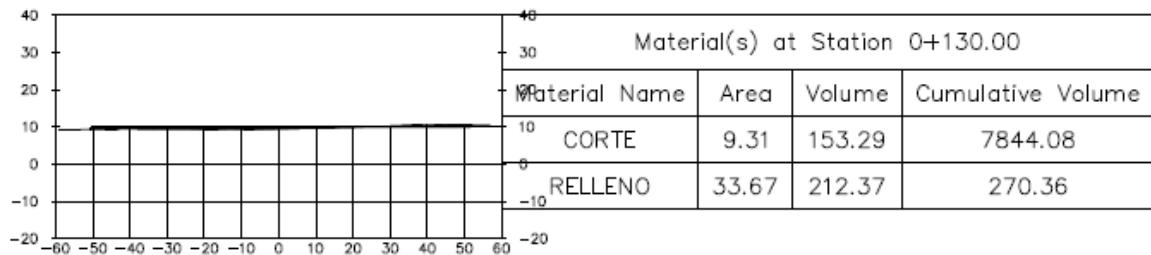
0+110.00



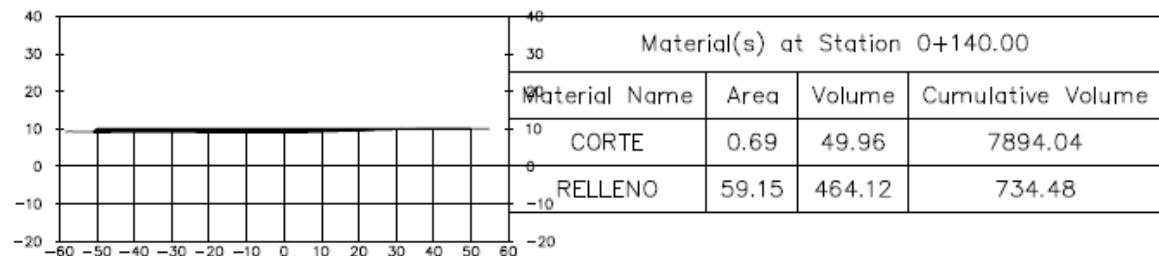
0+120.00



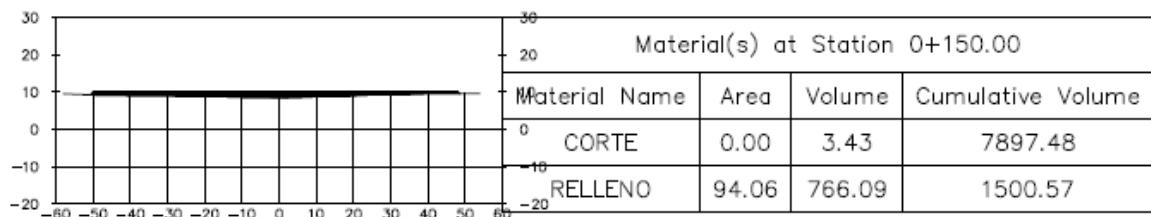
0+130.00



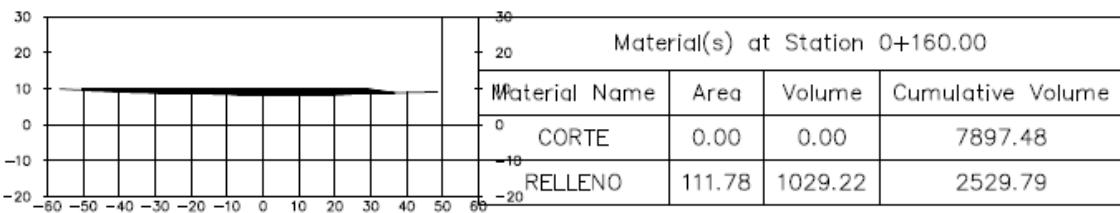
0+140.00



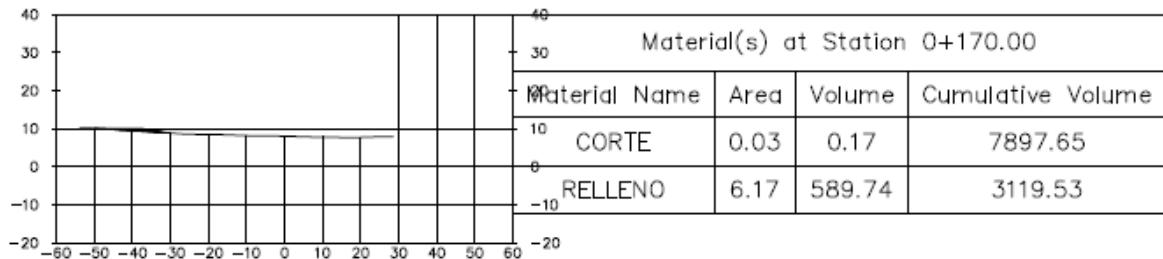
0+150.00



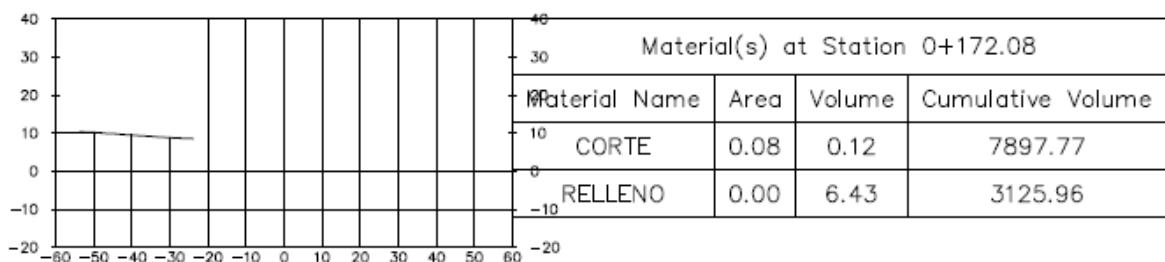
0+160.00



0+170.00



0+172.08



*Se adjunta plano “secciones transversales”.

- e) Se adjunta plano de movimiento de suelo (perfils de corte y relleno) y terracería final, firmado y sellado por personal idóneo.

RESPUESTA A PREGUNTA #2.

- Tal cual se indicó en la respuesta a la pregunta #1, se adjunta anteproyecto corregido del proyecto (reparto), con cuadro de desglosé de áreas y coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 17N) que suman el área total a utilizar, siendo esta 15000 m². Por lo que no debe haber área restante sin utilizar por el proyecto.
- Se adjunta anteproyecto corregido del proyecto (reparto), con cuadro de desglosé de áreas y coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 17N) que suman el área total a utilizar, siendo esta 15000 m²
- Considerando la observación hecha en el punto N°2 de la nota DRHE-SEIA-0062-2025, sobre tipo de suelo, según Capacidad Agrologica, aclaramos y compartimos que el tipo de suelo, según la Capacidad Agrologica, se ubica en el tipo IV-100% (Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambias cosas), tal cual indica dicha nota.

RESPUESTA A PREGUNTA #3.

- a) Sobre lo indicado en el punto 3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar (página 12 del EsIA), aclaramos que la frase -locales comerciales- es equivocada. Lo correcto es: “Dicho proyecto es de importancia socioeconómica en la zona, basados en la necesidad de “lotes” en la zona donde se ubica el mismo. Cabe señalar que el desarrollo de estos lotes una vez vendidos el desarrollo de esta sería responsabilidad de cada nuevo dueño. Cada uno deberá gestionar los permisos respectivos, lo que desvincula al promotor de estas acciones futuras, de darse el caso.

RESPUESTA A PREGUNTA #4.

- a) A continuación, presentamos el desglose y descripción del ítem Edificación del **CUADRO 4- Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades del proyecto**, del **punto 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases**. Aclaramos que el término ‘Edificación’, no constituye la construcción de viviendas u otras edificaciones, consideradas en este proyecto. Por lo tanto, cambiamos el término “Edificación” por “Construcción”, lo cual constituye lo descrito en el punto **4.3.2.1 Construcción detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)**.

CUADRO 4- Cronograma y tiempo* de desarrollo de las actividades del proyecto.

ACTIVIDAD	Mes No.					
	1	2	3	4	5	6
Fase de Planificación (punto 4.3.1 del EsIA)						
1- Diseño y aprobación del proyecto. La presente fase del proyecto consiste en desarrollar todas aquellas gestiones relacionadas a la confección del anteproyecto y su debida aprobación por las instancias pertinentes. Incluye la realización del presente estudio de impacto ambiental (EsIA), la prospección arqueológica y el monitoreo de la calidad del aire y ruido ambiental.	Esta actividad es previa a la ejecución. La misma tuvo 7 meses de preparación.					
Fase de ejecución (punto 4.3.2 del EsIA)						
Construcción (punto 4.3.2.1 del EsIA)						
2. Limpieza y demarcación. En esta actividad se realizará la limpieza del área de construcción y replanteo del área de construcción.	X					
3. Construcción de calles internas. Esta actividad contempla la colocación y compactación de material selecto (carpeta asfáltica) para la estabilización del camino de acceso a los lotes.		X	X			
4. Transporte y almacenamiento de materiales. Se refiere esta actividad en el transporte de los materiales que se utilizarán en la construcción del proyecto: material selecto, arena, tuberías, cemento, acero y materiales de ferretería, etc.		X	X	X	X	X
5. Preparación de lotes. Esta actividad conlleva la segregación y nivelación del terreno de cada lote. La tierra removida será utilizada para nivelar el propio terreno y el excedente para donarlo al proyecto Residencial Tagua Village, el cual cuenta con su Estudio de Impacto Ambiental Aprobado por MiAMBIENTE. Para tales efectos en los informes de seguimiento				X	X	X

ambiental de ambos proyectos se evidenciará la respectiva gestión entre las partes.						
Fase de operación: No considerada. El proyecto no conlleva edificar nada						
Fase de cierre: No aplica. El proyecto debe llegar a feliz término.						

*Esta programación depende de múltiples variables relacionadas a la industria de la construcción. Puede variar.

RESPUESTA A PREGUNTA #5.

- a) Si bien en se indica en el **punto 8.3** del EsIA que, un impacto ambiental negativo no significativo, es “Contaminación del suelo (1) debido al potencial derrame de hidrocarburos generado por el equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo y otras actividades, en la fase de construcción”, en el punto **9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto, CUADRO 17** – Medidas específicas para controlar los impactos ambientales (pagina 54 del EsIA) se presenta la Medida de Mitigación #7 “Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos”; la cual en realidad es de prevención, ya que el impacto es no significativo o irrelevante, según el Cuadro 15 Clasificación de los impactos ambientales negativos identificados (página 51 del EsIA).

Por lo tanto, el punto **4.5.4 Peligrosos, que así:**

Los desechos peligrosos serán manejados de la siguiente manera:

Planificación: No aplica

Construcción: El proyecto, por sus características no generara desechos peligrosos de relevancia alguna, ya que el impacto relacionado a derrame de hidrocarburo es irrelevante (o sea, no significativo), según el Método de Vicente Conesa). Sin embargo, proponemos su manejo tal cual se indica en la Medida #7 “Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos”, presentada en el CUADRO 17 – Medidas específicas para controlar los impactos ambientales (página 54 del EsIA).

Operación: No aplica.

Abandono: No considerada

RESPUESTA A PREGUNTA #6.

- a) Sobre el **punto 4.8 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto**, podemos aclarar: El proyecto conlleva la preparación de un terreno para segregar lotes solamente. El mismo no conlleva la descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas; a sistemas de recolección de alcantarillado sanitario u otro sistema de recolección de aguas residuales (o sanitarias), a sistema de reutilización de aguas residuales tratadas; ni uso y disposición de lodos. Por lo que ninguna de las normativas (COPANIT) aplican a este proyecto.

Sin embargo, en el **punto 4.5.2 Líquidos**, se indica que los desechos líquidos (o descargas de agua sanitaria) en la fase de construcción, serán manejados de la siguiente manera: “En esta fase no se generarán aguas residuales. Para el caso de las aguas sanitarias (domésticas) producto de las necesidades fisiológicas del personal, en la fase de construcción, se instalará una *letrina sanitaria móvil*, la cual deberá ser limpiada según corresponda”, tal cual lo indica el artículo 42 y 43 del Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008, Por la cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción; el cual si fue descrito en punto 4.8 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto

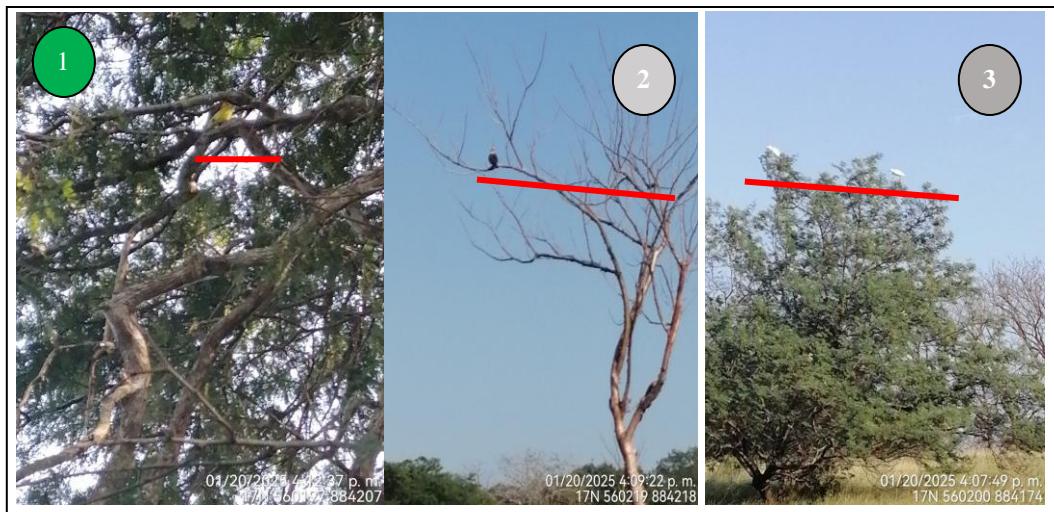
RESPUESTA A PREGUNTA #7.

- a) Se adjunta inventario forestal con las actualizaciones (i, ii y iii) solicitadas por MiAMBIENTE. De talar se debe cumplir con la **Ley N°1 de 3 de febrero de 1994**. “Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”, tal cual se indica en el **punto 4.8 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto** (página 23 del EsIA).

RESPUESTA A PREGUNTA #8.

- a) En consideración con los solicitado por MiAMBIENTE en el tema de muestreo de fauna, presentamos lo siguiente:

Tenemos a bien ilustrar con vistas fotográficas que contienen las coordenadas UTM, Datum WGS84 Zona 17N, en la parte inferior del lateral derecho de cada foto, las que detallamos a continuación: (1) 17N 560219mE – 884218mN; (2) 17N 560197mE – 884207mN y (3) 17N 560200mE – 884174mN; que evidencia algunas de las especies observadas e identificadas descritas en el **punto 6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación** (página 34 del EsIA).



El área para intervenir no requiere del rescate de fauna. Sin embargo, sí llegara a entrar un animal silvestre al área, donde se realizará la actividad constructiva, aislar el mismo de ser posible y comunicarse con la autoridad competente, ya sea, Policía Ambiental, Rural y Turística para el manejo, rescate y reubicación, MiAMBIENTE u otros.

RESPUESTA A PREGUNTA #9.

- a) Con respecto a la distribución por sexo y edad de la población, tasa de crecimiento (datos del INEC, censo 2023) y migraciones, de acuerdo con lo solicitado en el Decreto Ejecutivo N°. 2 del 27 de marzo de 2024, presentamos la siguiente información:

CUADRO 1. POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA, POR SEXO, SEGÚN PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO: CENSO 2023.

Provincia, Distrito, corregimiento y tasa de crecimiento	Población													
	Total	Hombres	Mujeres	Tasa De Crecimiento	De 18 años y más de edad	Total	Con menos de tercer grado de primaria	De 10 y más años			Desocupados	No económicamente activa	Analfabeta	Con alguna discapacidad
								Total	Ocupados	En actividades agropecuarias				
Herrera	122,071	60,914	61,157	0.83	93,798	106,646	5,951	51,631	8,657	3,186	51,829	4,514	7,403	
Chitré	60,977	29,128	31,829	-	46,846	53,331	1,309	27,882	853	1,785	23,664	845	3,130	
Chitré (Cabecera)	9,022	4,234	4,788	-	7,303	8,158	206	4,104	118	242	3,812	115	564	
Monagrillo	19,419	9,327	10,092	-	14,360	16,554	380	9,022	373	448	7,084	263	878	

Nota: La tasa de crecimiento está dada por provincia, Cuadro 1. TASA DE CRECIMIENTO ANUAL EN LA REPÚBLICA, POR PROVINCIA Y COMARCA INDÍGENA: CENSO DE 2023. FUENTE: INEC, CENSO 2023

RESPUESTA A PREGUNTA #10.

Con respecto al complemento a lo presentando en el **punto 7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana** (página 38 del EsIA), presentamos:

- a) Se adjunta muestra de la volante informativa entregada, como mecanismo de participación ciudadana en cumplimiento del artículo 40, acápite a.2.1, del decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023.

- b) Se adjunta evidencias fotográficas de la entrega de volantes, tal cual se menciono en el punto “a” anterior.
- c) Se adjunta evidencias (lista) de la entrega de volantes, tal cual se mencionó en el punto “a” anterior, a actores claves.
- d) Los entrevistados no presentaron consultas, comentarios, observaciones ni inquietudes, sobre el proyecto. Asumimos por la simplicidad de este proyecto.

RESPUESTA A PREGUNTA #11.

- a) Aclaramos que lo descrito en el EsIA en el **punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases**, sobre “el cual solo es un camino interno para uso privado dentro de una finca privada”, es equivocado. Corregimos dicho punto de la siguiente manera:

La línea base actual de la zona de influencia del proyecto se describió ampliamente en la sección 5, 6 y 7 del presente EsIA. Al ser el proyecto en si la segregación de lotes en un sitio utilizado como potrero eventualmente y gran medida no tiene mayor uso, y al existir en las cercanías desarollo urbanos (ej. Residencial Tagua Village, viviendas unifamiliares, calles de asfalto, los cuatro caminos, entre otros un poco más distantes), consideramos que le medio ambiente actual su línea base y paisaje urbano no tendrá mayor afectación, a lo ya existente. Además, se cuenta con uso de suelo que lo permite según MIVIOT, quien es la autoridad competente en el tema de uso de suelos. Por ende, el proyecto presente una viabilidad ambiental, ya que el inmueble no contempla transformaciones o alternación significativas.

RESPUESTA A PREGUNTA #12.

Punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

- a) La interpretación docente propia de la teoría de la Evaluación de Impacto Ambiental descrita en el libro *Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. CONESA F., Vicente. (2010). 4^a. ed. España. Editorial Mundi-Prensa. 864p, no dice que un impacto ambiental categorizado clasificado o calificado como IRRELEVANTE, es considerado como no significativo. Por ende, este tipo de impacto requiere una medida de prevención y no de mitigación. Lo cual lo hacemos saber en la Nota del pie del cuadro No.15 (página 51 del EsIA). Esto es uno de los argumentos de sustento de la categoría uno del presente estudio. Por lo tanto, en análisis de cada uno de los criterios de protección ambiental es correcto para nuestro punto de vista académico y profesional.

En adición, y mas que aporte a la respuesta anterior, es un comentario el cual queremos dejar mencionado, y es que en todos los estudios de impacto ambiental categoría uno aprobados por MiAMBIENTE (<http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/>) mencionan impactos ambientales similares, por lo que indica que los criterios de protección ambiental no se ven afectados de forma significativa como es nuestro caso.

- b) Corregimos el análisis del criterio 4.

ANALISIS: El proyecto no afecta las costumbres de los moradores de la comunidad de Monagrillo. El Criterio 4 no será alterado con el desarrollo y la operación del proyecto.

RESPUESTA A PREGUNTA #13.

Punto 8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

- a) Reiteramos que: Los impactos ambientales son irrelevantes (o sea, No significativo). Por ende: “Ninguno de los cinco (5) criterios de protección ambiental será afectados”. Las razones fueron expuestas en la respuesta a la pregunta No.12.

RESPUESTA A PREGUNTA #14.

Punto 8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que pueda generar la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases.

EVALUACIÓN DEL RIESGO ASOCIADO A LA SALUD Y AL AMBIENTE:

Objetivo: Identificar los riesgos a la salud humana y el Ambiente, desde la perspectiva de los factores tanto físico, químicos, biológicos, laborales y sociales que pueden ser consecuencias del desarrollo de cualquiera actividad antropogénica. Considerando que un riesgo ambiental es «toda circunstancia o factor que conlleva la posibilidad de un daño para el medio ambiente». La valoración de los riesgos ambientales conlleva evaluar los peligros que determinadas acciones pueden suponer para la salud de las personas (trabajadores) y para el ambiente. La valoración de riesgos ambientales es la base para la identificación de cada uno de estos riesgos y para su clasificación en función de la probabilidad de daño y de sus consecuencias. Así, en una metodología de evaluación de riesgos ambientales incluye:

1. Identificación y evaluación.

- a) Cada aspecto ambiental y peligro se evalúa sobre la base de su nivel de riesgo multiplicando la severidad y la probabilidad de ocurrencia.
- b) La severidad de un impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro tiene dos componentes: severidad de impacto sobre el ambiente y severidad de impacto sobre la seguridad y salud de las personas.

c) La probabilidad está ligada a que ocurra la consecuencia del impacto considerando los controles existentes y la frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo evaluado. La probabilidad puede modificarse dependiendo de los controles que se utilicen y cómo estos están implementados.

d) El riesgo (R) se calcula usando la formula siguiente: **R = Consecuencia x Probabilidad**, donde Consecuencia = (A+B) Probabilidad = (C+D). O sea que, **R = (A+B) x (C+D)**

2. Valorización del riesgo ambiental: Se utiliza la siguiente escala numérica (criterios de evaluación) para calcular la severidad y probabilidad.

Consecuencia al ambiente

A = 0 No hay impacto

A = 1 Impacto mínimo e inmediatamente remediable

A = 2 Daño reversible y a corto plazo (directo)

A = 3 Daño reversible y a corto plazo pero que se extiende más allá de la organización Indirecto

A = 4 Daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.

Consecuencia sobre los humanos y bienes de la organización

B = 0 No hay riesgo a la salud o la seguridad

B = 1 Riesgo menor a la salud o la seguridad. Heridas leves sin días perdidos, primero auxilios

B = 2 Riesgo medio a la salud y seguridad, heridas no graves con días perdidos

B = 3 Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos

B = 4 Riesgo serio a la salud y la seguridad, posibles muertes o pérdida de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado.

Ocurrencia

C = 1 La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico

C = 2 La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falla no predecible

C = 3 La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones anómalas de trabajo

C = 4 La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo

C = 5 Puede ocurrir en condiciones normales

Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo

D = 1 Rara vez ocurre, pero se puede dar

D = 2 Ocasionalmente, varias veces por año, pero menos de una vez por mes

D = 3 Periódicamente, semanalmente a una vez por mes

D = 4 Una vez por día a varias veces por semana

D = 5 Varias veces al día

3. Caracterización del riesgo ambiental: Se utiliza la siguiente escala numérica (criterios de caracterización) para calcular la significancia del riesgo.

- $R > 40$, es Significativo el riesgo.
- $R \leq 40$, no es Significativo el riesgo.

CUADRO 2 - Evaluación del riesgo asociado a la salud y al ambiente

No.	Actividad	Aspecto	Riesgo	Evaluación del riesgo					Sig.?
				A	B	C	D	R	
1	Labores cotidianas	Seguridad	Accidente Laboral por uso inadecuado de EPP y actividades.	1	1	1	1	4	NO
2	Movimiento de suelo y vegetación	Generación de Desechos sólidos	Afectación del suelo y la salud humana	1	1	1	1	4	NO
3	Uso de maquinaria	Emisiones de polvo y gases	Contaminación del aire	1	1	1	1	4	
4	Uso de maquinaria	Generación de Ruido	Afectación de la salud ocupacional	1	1	1	1	4	NO
5	Uso de maquinaria	Generación de vibración	Afectación de la salud ocupacional y pública	1	1	1	1	4	NO

*NOTA: Ninguno de los riesgos ambientales resultó ser significativos según la metodología y método de EIA utilizado.

RESPUESTA A PREGUNTA #15.

Punto 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto

a) Corregimos la medida #2 del cuadro 17 del EsIA (Pág. 54):

Rociar con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo.

b) Ver punto “a” de la respuesta a la pregunta #6, antes descrita.

c) Medidas para el control de erosión son:

- 1- Eliminar la capa vegetal requerida por el proyecto solamente.
- 2- En adición cualquiera de las tres siguientes opciones:

- a) Aplicar mantillo para cubrir a las áreas que se estén trabajando.
 - b) Utilizar canales temporales y permanentes para drenar el agua lluvia
 - c) Colocar barreras temporales para retener escorrentía o deslizamiento.
- d) A continuación, se presenta los Cuadros 17, 18 y 19 actualizados.

CUADRO 17 – Medidas específicas para controlar los impactos ambientales

Medida de prevención	Institución Coordinadora	Costo (B./.) (6 meses)
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente Plan de Manejo Ambiental.	MiAMBIENTE	±0.00
2. Rociar con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento (excavación) de suelo, la demolición de la infraestructura existente y la edificación misma.	MiAMBIENTE	±300.00
3. Aplicar lo indicado en la sección 4.5.1 Manejo y disposición de desechos sólidos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	MiAMBIENTE, MINSA, Municipio	±900.00
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	MiAMBIENTE, MINSA, MITRADEL	±300.00
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, una mampara de madera o zinc u otro material. Al menos del lado de mayor riesgo público.	MiAMBIENTE, ATTT	±400.00
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: Peligro - Obra en construcción, Uso obligatorio del EPP, Velocidad máxima 20 km/h, Requerido el uso de lonas en camiones, Utilizar maquinaria en buen estado mecánico.	MiAMBIENTE, ATTT, MITRADEL	±150.00
7. Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	MiAMBIENTE, MINSA	±150.00
8. Para controlar la erosión se debe: <ul style="list-style-type: none"> 1-Eliminar la capa vegetal requerida por el proyecto solamente. 2-En adición cualquiera de las tres siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> a) Aplicar mantillo para cubrir a las áreas que se estén trabajando. b) Utilizar canales temporales y permanentes para drenar el agua lluvia c) Colocar barreras temporales para retener escorrentía o deslizamiento. 	MiAMBIENTE	±430.00
Total =		2330.00

LEYENDA: MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral; ATTT: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.

CUADRO 18 – Cronograma de ejecución de las medidas específicas

Medida de prevención	Duración (mes)											
	1	2	3	4	5	6						
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente Plan de Manejo Ambiental.	X	X	X	X	X	X						
2. Rociar con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento (excavación) de suelo, la demolición de la infraestructura existente y la edificación misma.	X	X	X	X	X	X						
3. Aplicar lo indicado en la sección 4.5.1 Manejo y disposición de desechos sólidos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	X	X	X	X	X	X						
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	X	X	X	X	X	X						
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, una mampara de madera o zinc u otro material. Al menos del lado de mayor riesgo público.	X	X	X	X	X	X						
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: Peligro - Obra en construcción, Uso obligatorio del EPP, Velocidad máxima 20 km/h, Requerido el uso de lonas en camiones, Utilizar maquinaria en buen estado mecánico.	X	X	X	X	X	X						
7. Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	X	X	X	X	X	X						
8. Para controlar la erosión se debe: 1-Eliminar la capa vegetal requerida por el proyecto solamente. 2-En adición cualquiera de las tres siguientes opciones: a) Aplicar mantillo para cubrir a las áreas que se estén trabajando. b) Utilizar canales temporales y permanentes para drenar el agua lluvia c) Colocar barreras temporales para retener escorrentía o deslizamiento.	X	X	X	X	X	X						

CUADRO 19 – Programa de monitoreo de las medidas específicas

Medida de prevención	Frecuencia	Evidencia
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente Plan de Manejo Ambiental.	Semanal (al inicio del proyecto)	Nota de entrega
2. Rociar con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento (excavación) de suelo, la demolición de la infraestructura existente y la edificación misma.	Semanal (según se requiera)	Fotografía
3. Aplicar lo indicado en la sección 4.5.1 Manejo y disposición de desechos sólidos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	Semanal (permanente)	Fotografía, Documentos (facturas, recibos)
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	Semanal (permanente)	Fotografía, Documentos
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, una mampara de madera o zinc u otro material. Al menos del lado de mayor riesgo público.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: Peligro - Obra en construcción, Uso obligatorio del EPP, Velocidad máxima 20 km/h, Requerido el uso de lonas en camiones, Utilizar maquinaria en buen estado mecánico.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
7. Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
8. Para controlar la erosión se debe: 1-Eliminar la capa vegetal requerida por el proyecto solamente. 2-En adición cualquiera de las tres siguientes opciones: a) Aplicar mantillo para cubrir a las áreas que se estén trabajando. b) Utilizar canales temporales y permanentes para drenar el agua lluvia c) Colocar barreras temporales para retener escorrentía o deslizamiento.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía

*El costo estimado del monitoreo a través de informes de seguimiento ambiental u otros es de B/.1000.00

RESPUESTA A PREGUNTA #16.

Punto 9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

a) A continuación, se presenta Plan de prevención de riesgos ambientales.

CUADRO 3 – Plan de prevención de riesgos ambientales.

FASE	RIESGOS AMBIENTALES	ACCIONES DE PREVENCION
Planificación	No hay riesgo	--
Construcción/Ejecución	1. Accidente Laboral por uso inadecuado de EPP y actividades.	Cumplir con la medida #4 del cuadro 17 del EsIA (Pág. 54)
	2. Afectación del suelo y la salud humana	Cumplir con la sección 4.5.1 Solidos del EsIA (Pág. 20)
	3. Contaminación del aire	Utilizar gafas y mascarillas para nariz y boca. Cumplir con la medida #2 del cuadro 17 del EsIA (Pág. 54)
	4. Afectación de la salud ocupacional	Cumplir con la medida #4 del cuadro 17 del EsIA (Pág. 54) – usar Tapones o orejeras.
	5. Afectación de la salud ocupacional y publica	Establecer un horario, tiempo y frecuencia de la actividad constructiva donde se use una aplanadora.
Operación	No considerada	--
Abandono	No considerada	--

RESPUESTA A PREGUNTA #17.

Punto 9.6 Plan de Contingencia.

A continuación, se presenta Plan de contingencia.

CUADRO 4 - Plan de Contingencia (Fase de construcción/ejecución) *

EVENTO ⁽¹⁾	TIPO ⁽²⁾	PROCEDIMIENTO ⁽³⁾	RECURSOS REQUERIDOS ⁽⁴⁾	INSTITUCIÓN COORDINADORA
Ocurrencia de accidente de tránsito en las vías externas de acceso al proyecto.	No natural	<ul style="list-style-type: none"> • Dar asistencia (primeros auxilios) a los accidentados, dentro de las posibilidades y la seguridad. • Comunicarle a las autoridades competentes (Bomberos, etc.) la ocurrencia del evento. 	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de primeros auxilios. • Radio o teléfono 	<ul style="list-style-type: none"> • ATTT • Bomberos • Establecimiento de salud más cercano • Municipio
Ocurrencia de accidentes a los propios trabajadores del proyecto y otros (visitantes, etc.).	No natural	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar los primeros auxilios al accidentado. • Trasladar a la persona accidentada al centro de Salud y/u hospital más cercano. • Comunicar a los familiares. • Comunicar a las autoridades competentes. • Dar seguimiento al caso. 	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de primeros auxilios. • Radio o teléfono • Vehículo 	<ul style="list-style-type: none"> • Bomberos • MINSA y CSS • Municipio • SINAPROC
Ocurrencia de accidentes provocados por fuentes naturales (movimientos sísmicos, clima, lluvia, etc.)	Natural	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar los primeros auxilios al accidentado. • Trasladar a la persona accidentada al centro de Salud y/u hospital más cercano. • Comunicar a las autoridades competentes. 	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Botiquín de primeros auxilios. • Radio o teléfono • Vehículo 	<ul style="list-style-type: none"> • SINAPROC • Bomberos • Cruz Roja • MINSA
Ocurrencia de derrame de combustible y/o lubricantes.	No Natural	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar a las instancias respectivas. • Limpiar inmediatamente el área donde se produce el derrame e inclusive remover y trasladar el suelo afectado hacia un sitio seguro. 	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Se contará con material absorbente, envases para colecta de material contaminado, equipo de comunicación y extinguidores químicos manuales de tipo ABC, para extinguir cualquier fuego. 	<ul style="list-style-type: none"> • SINAPROC • Bomberos • MiAMBIENTE • MINSA

Leyenda.

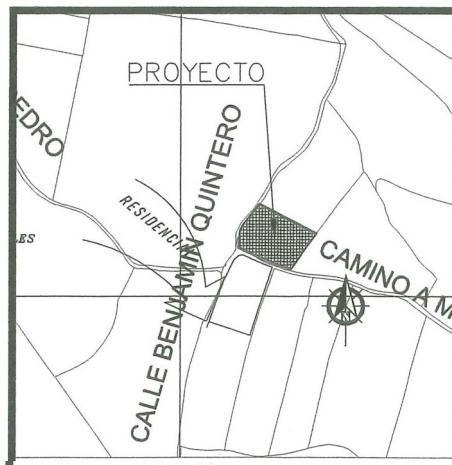
(1) Evento: Accidente y/o estado de emergencia; (2) Tipo: natural o no natural (por operación de la actividad); (3) Procedimiento de acción y respuesta; (4) Recursos Requeridos: Humanos, materiales y equipos, Financieros (B/.)

*El responsable directo es el Promotor (o contratista). El costo de este plan no es especificado ya que el mismo es dependiendo del evento y su ocurrencia. Se estimada considerar B/.1000.00

Anexos

1. Plano: Anteproyecto corregido del proyecto (reparto)
2. Plano: Secciones transversales
3. Plano: Perfiles
4. Inventario forestal
5. Volante informativa y Evidencia de entrega de volante informativa

Anexo 1.**Plano: Anteproyecto corregido del proyecto (reparto)**



884000

560000

LOCALIZACION REGIONAL

ESCALA 1:5000

RESIDENCIAL RESIDENCIAL RURAL (R-R)

1. DENOMINACION: RESIDENCIAL RURAL (R-R)

2. USOS PERMITIDOS: VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA

ACTIVIDADES PRIMARIAS: NINGUNA

3. DENSIDAD NETA: HASTA 50 PERSONAS POR HECTAREA

4. AREA MINIMA DE LOTE: 1000.00 M2 POR UNIDAD DE VIVIENDA UNIFAMILIAR

5. FRENTE MINIMO DE LOTE: 20.00 M EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES

6. FONDO MINIMO DE LOTE: VARIA

7. ALTURA MAXIMA: EN VIVIENDA PLANTA BAJA Y DOS(2) ALTOS.

8. AREA DE OCUPACION MAXIMA: 50 %

9. AREA LIBRE MINIMA: 50 %

10. LINEA DE CONSTRUCCION: LA ESTABLECIDA A 5.00 METROS A APARTIR DE LA LINEA DE PROPIEDAD

11. RETRAS LATERALES MINIMOS: VIVIENDAS UNIFAMILIARES: 3.00 M (CON ABERTURAS Y ADOSAMIENTOS CON PARED CIEGA).

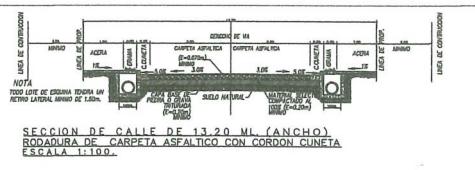
12. RETRAS POSTERIOR: 6.00 METROS

13. ESTACIONAMIENTOS: VIVIENDAS UNIFAMILIARES, ADOSADAS Y EN HILERAS DOS (2) ESPACIO POR CADA UNIDAD DE VIVIENDA

LAS COORDENADAS SON VERDADERAS, SON REFERIDAS A EL DORSAL DE LA M. UTILIZADO EN PANAMA, UTILIZANDO EL DATUM WGS-84, Y FUERON ESTABLECIDAS MEDIANTE EL SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL (GPS) CON EL MUNICIPIO COMO BASE DE LA ESTACION AEROPUERTO DE CHITRE

AEROPUERTO DE CHITRE
Nº 18323127.721
E= 565033.378
ELEV. = 5.508

NOTAS.
FUNDAMENTADA EN LA LEY 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999 Y
EL DECRETO EJECUTIVO NO. 88 DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 2002



RODADURA DE ASFALTICA CON CORDON CUNETA ESPECIFICACIONES MINIMAS-CALLE 13.20 MTS

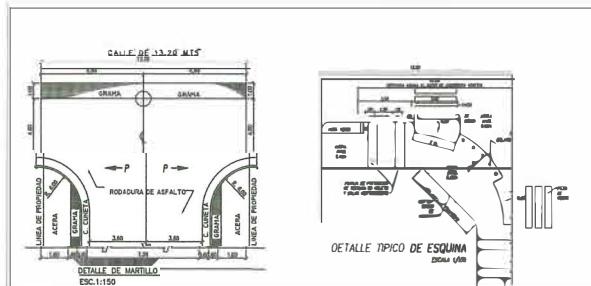
ESPECIFICACIONES MINIMAS-CALLE 16.30 MTS

1. ALINEAMIENTO
2. PENDIENTE DE LA CORONA 1%
3. PENDIENTE DE LOS LADOS 1%
4. PREDOMINACION DE MATERIAL DITRUMPSO
5. BASE DE MATERIAL PETRICO 0.40M
6. BASE DE MATERIAL PETRICO 0.20M
7. COMPACTACION 90% A.A.S.H.T.O T-799
C- CBR DENSIDAD 90%
E- DENSIDAD DEL PESTO 2000% + 10%
F- SUB-ASFALTE DE LA VIA A COMPACTACION A LOS ULTIMOS 200% + 10%
G- SUB-ASFALTE DE LA VIA B SEDAR A.A.S.H.T.O
H- COMPACTACION DEL PESTO DEL RElleno 95%
I- PAVIMENTO DE LA VIA SEDAR A.A.S.H.T.O
J- CBR DENSIDAD 90%

RODADURA DE ASFALTICA CON CORDON CUNETA ESPECIFICACIONES MINIMAS-CALLE 16.30 MTS

ESPECIFICACIONES MINIMAS-CALLE 16.30 MTS

1. ALINEAMIENTO
2. PENDIENTE DE LA CORONA 1%
3. PENDIENTE DE LOS LADOS 1%
4. PREDOMINACION DE MATERIAL DITRUMPSO
5. BASE DE MATERIAL PETRICO 0.40M
6. BASE DE MATERIAL PETRICO 0.20M
7. COMPACTACION 90% A.A.S.H.T.O T-799
C- CBR DENSIDAD 90%
E- DENSIDAD DEL PESTO 2000% + 10%
F- SUB-ASFALTE DE LA VIA A COMPACTACION A LOS ULTIMOS 200% + 10%
G- SUB-ASFALTE DE LA VIA B SEDAR A.A.S.H.T.O
H- COMPACTACION DEL PESTO DEL RElleno 95%
I- PAVIMENTO DE LA VIA SEDAR A.A.S.H.T.O
J- CBR DENSIDAD 90%



DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

ACERA
1M
CALLE
1M
CUNETA
0.20M
RODADURA DE
CARPETA ASFALTICA
5.0%
1.0M
SUELLO NATURAL
SUB-BASE
0.20M
BASE
MINIMA
(E=0.20m)

DETALLE DE ACCESO
A LOTES. ESCALA 1:75

LOSETAS DE HORZONAL DE 2.000 kg/m²

LNEA DE PROPIEDAD

Anexo 2.**Plano: Secciones transversales**



REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: HERRERA
DISTRITO: CHITRE
CORREGIMIENTO: MONAGRILLO

PROYECTO: LOTIFICACION

CONTENIDO: SECCIONES TRATNSVERSALES

FINCA : 30428513 AREA: IHA + 1500 mts²

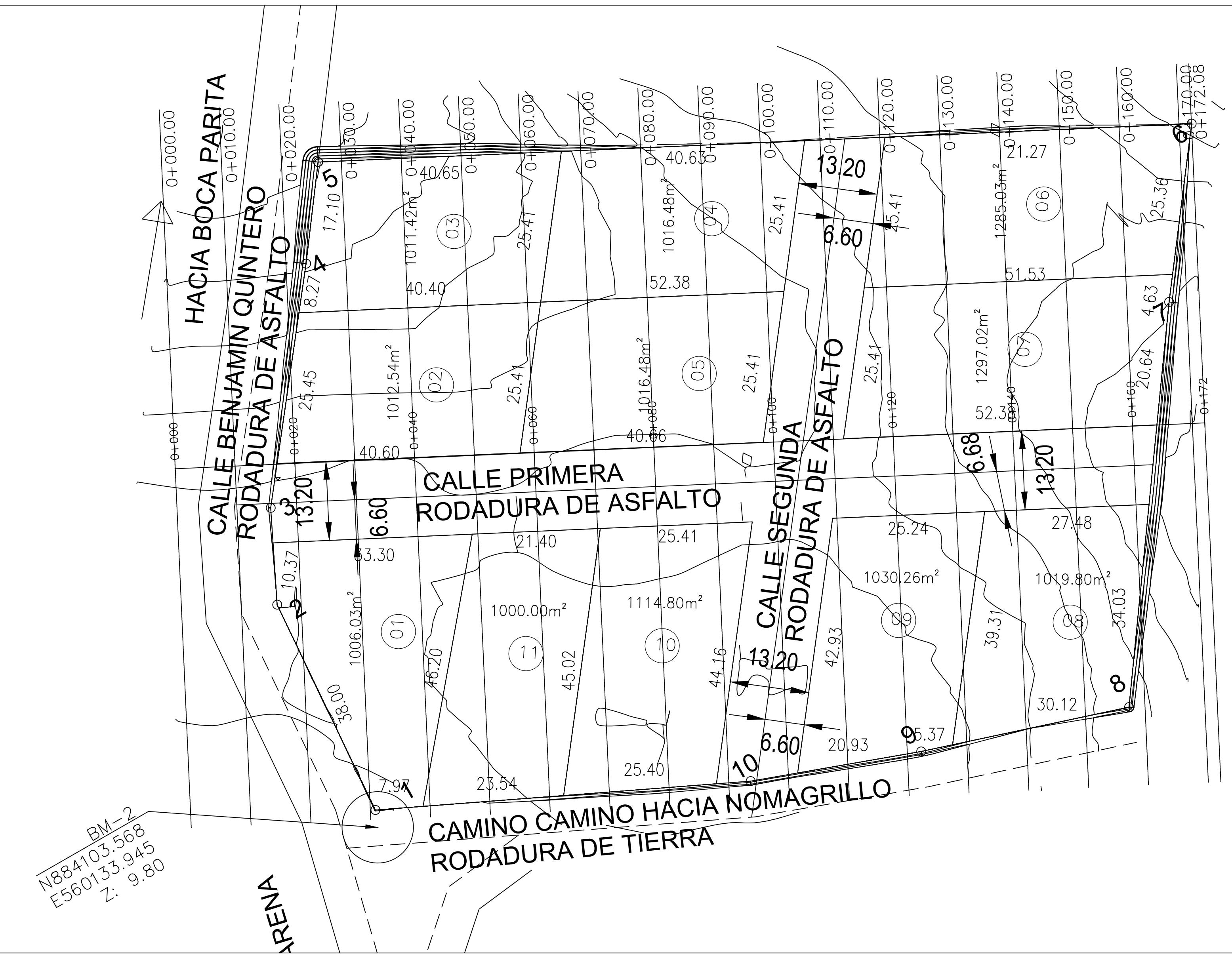
PROPIEDAD DE :

POMPILIO ANTONIO PEREZ TELLO

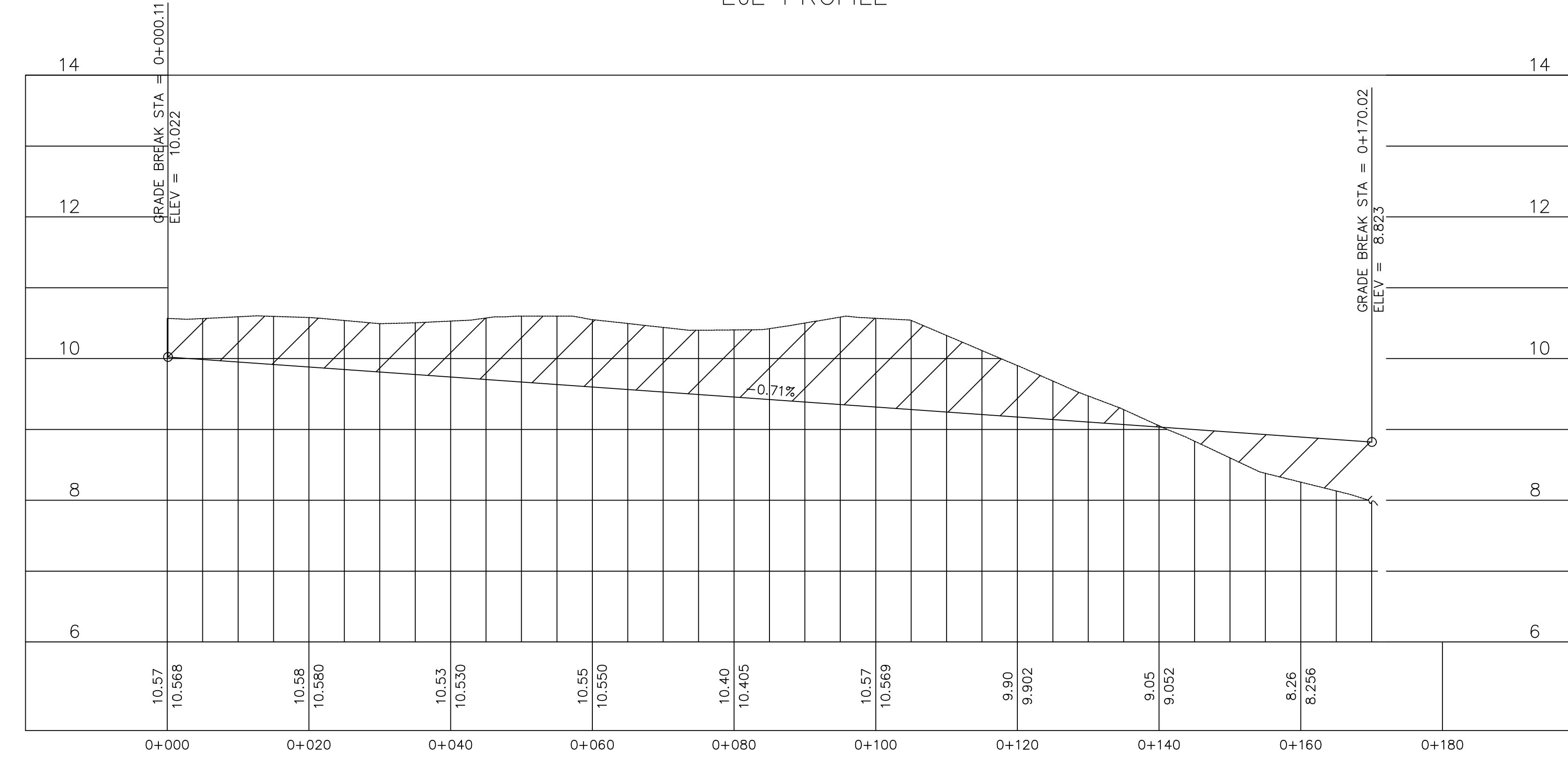
LEV Y CALCULO TOPOGRAFICO: ABDIEL RODRIGUEZ
CALC. HIDRAULICO Y PAVIMENTO:
DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQ. CHAYANNE GUTIERREZ

ESCALAS INDICADAS
HOJA:
POMPILIO ANTONIO PEREZ TELLO
CEDULA: 6-66-287 FEBRERO 2025

Anexo 3
Plano: Perfiles



EJE PROFILE



REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: HERRERA
DISTRITO: CHITRE
CORREGIMIENTO: MONAGRILLO

PROYECTO: LOTIFICACION

CONTENIDO: PERFIL LONGITUDINAL

FINCA: 30428513
AREA: IHA + 1500 mts²

PROPIEDAD DE:

POMPILIO ANTONIO PEREZ TELLO

LEV Y CALCULO TOPOGRAFICO: ABIEL RODRIGUEZ
CALC. HIDRAULICO Y PAVIMENTO:
DISEÑO ARQUITECTONICO:
ARQ. CHAYANNE GUTIERREZ

ESCALAS INDICADAS

HOJA: /

POMPILIO ANTONIO PEREZ TELLO
CEDULA: 6-66-287

FEBRERO 2025

Anexo 4.**Inventario forestal**

INVENTARIO FORESTAL.

**PROYECTO:
LOTIFICACION**

**PROMOTOR:
POMPILIO A. PEREZ
CEDULA 6-66-287**

**UBICACIÓN:
CORREGIMIENTO DE MONAGRILLO, DISTRITO DE CHITRE,
PROVINCIA DE HERRERA**

ELABORADO POR:

Diomedes A. Vargas Torres
**ING. DIOMEDES A. VARGAS T.
R.F. 071-97 / C. I Nº 2,752-92**



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
DIOMEDES ANTONIO
VARGAS TORRES
INGENIERO FORESTAL
IDONEIDAD: 2732-92 *

ENERO DEL 2,025.

INVENTARIO FORESTAL:

Se realizó el inventario forestal midiendo y marcando todos los árboles que se verán afectados por el desarrollo del proyecto de: **LOTIFICACION**

El proyecto se desarrollará en el área rural en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chipre, provincia de Herrera. Sobre la finca con folio Real 30428513 código de ubicación 6003 con superficie de 01 hectárea + 5,000 metros cuadrados.

El inventario forestal se realizó en el área específica donde se desarrollara la Lotificación que abarca una superficie de una hectárea + 5,000 metros cuadrados.

El Proyecto se desarrollará entre las Coordenadas UTM WGS 84 560132.62 E 884108.99 N 560141.27 E 884152.61 N 560304.06 E 884144.25 N y 560247.36 E 884063.66 N a unos 13 Metros sobre el nivel del mar.

Metodología:

Para este Inventario Forestal se consideraron todos los árboles que se afectaran por el desarrollo del proyecto de lotificación con las actividades de nivelación y movimiento de tierra y que tienen diámetros a la altura del Pecho (DAP) superior a 15 centímetros.

Estos árboles inventariados se midieron con cinta diamétrica se tomó el diámetro a la altura de pecho, y se midió la altura del fuste con cinta métrica metálica. Los árboles inventariados fueron marcados con pintura roja y la letra **T** (Tala) para su identificación, posteriormente esta información fue procesada para calcular el volumen, para lo cual se utilizó la fórmula $\text{Vol.} = D^2 \times H \times 0.471$

Dónde: D^2 = Diámetro a la altura del pecho al cuadrado.

H = Altura comercial en metros.

$0.471 = 3.14/4 \times 6$ (Factor de forma).

La vegetación representativa en el terreno es vegetación en su mayoría compuesta por gramíneas nativas que son utilizadas para alimentación de ganado bovino, en la cual encontramos arboles dispersos de las especies tales como almacigo (*Bursera simaruba*), ciruelo (*Spondias purpurea*), y agallo (*Caesalpinia coriaria*)

Para este proyecto se cuantificaron **Sesenta y un (61) árboles** para realizar tala (T). y por los cuales se debe solicitar la inspección de funcionarios del Ministerio de Ambiente Herrera para el pago del permiso de tala correspondiente y cumplir así con la normativa existente.

INVENTARIO FORESTAL

Numero	Especie (Nombre común)	Nombre Científico	Diámetro (M)	Altura (M)	Volumen (M ³)
1	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.15	1.2	0.013
2	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	0.16	1.5	0.018
3	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	0.22	2.5	0.057
4	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.20	2.2	0.041
5	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.22	2.6	0.059
6	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.19	1.3	0.022
7	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.22	1.6	0.036
8	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.15	1.2	0.013
9	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.16	1.4	0.017
10	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.15	1.2	0.013
11	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.16	1.4	0.017
12	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.16	1.3	0.016
13	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.17	1.4	0.019
14	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.24	2.5	0.068
15	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.24	2.6	0.071
16	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.35	4.2	0.242
17	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	0.25	2.4	0.071
18	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	0.24	2.3	0.062
19	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.42	6.4	0.532
20	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	0.20	1.8	0.034
21	Ciruelo	<i>Spondias purpurea</i>	0.21	1.9	0.039
22	Higuerón	<i>Ficus americana</i>	0.45	6.8	0.649
23	Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	0.22	2.9	0.066
24	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.15	1.2	0.013
25	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.16	1.3	0.016
26	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.15	1.2	0.013
27	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.17	2.2	0.030
28	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.18	2.2	0.034
29	Agallo	<i>Caesalpinia coriaria</i>	0.95	8.3	3.528
30	Ciruelo	<i>Bursera simaruba</i>	0.22	2.3	0.052
31	Ciruelo	<i>Bursera simaruba</i>	0.20	2.1	0.040
32	Ciruelo	<i>Bursera simaruba</i>	0.20	2.2	0.041
33	Ciruelo	<i>Bursera simaruba</i>	0.22	2.7	0.062
34	Ciruelo	<i>Bursera simaruba</i>	0.18	2.1	0.032
35	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.24	2.8	0.076
36	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.22	2.7	0.062
37	Almácigo	<i>Bursera simaruba</i>	0.25	3.1	0.091

38	Ciruelo	Spondias purpurea	0.18	2.1	0.032
39	Ciruelo	Spondias purpurea	0.20	2.2	0.041
40	Ciruelo	Spondias purpurea	0.20	2.1	0.040
41	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.18	2.1	0.032
42	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.15	1.1	0.012
43	Almácigo	Bursera simaruba	0.34	4.2	0.229
44	Ciruelo	Spondias purpurea	0.20	2.2	0.041
45	Ciruelo	Spondias purpurea	0.20	1.5	0.028
46	Ciruelo	Spondias purpurea	0.18	1.4	0.021
47	Ciruelo	Spondias purpurea	0.15	1.7	0.018
48	Ciruelo	Spondias purpurea	0.15	1.8	0.019
49	Ciruelo	Spondias purpurea	0.17	1.8	0.025
50	Ciruelo	Spondias purpurea	0.21	2.5	0.052
51	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.15	1.2	0.013
52	Ciruelo	Spondias purpurea	0.20	1.8	0.034
53	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.15	1.5	0.016
54	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.28	3.5	0.129
55	Corotu	Enterolobium cyclocarpum	0.86	10.2	3.553
56	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.16	2.1	0.025
57	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.15	2	0.021
58	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.30	4.2	0.178
59	Almácigo	Bursera simaruba	0.24	3.8	0.103
60	Almácigo	Bursera simaruba	0.22	2.9	0.066
61	Agallo	Caesalpinia coriaria	0.15	1.5	0.016
VOLUMEN TOTAL M³ 11.008					

FOTOS ILUSTRATIVAS**Arboles encontrados dentro del terreno a lotificar**



Arboles identificados y marcados que se afectan con el proyecto.

Anexo 5**Volante informativa y Evidencia de entrega de volante informativa**

VOLANTE INFORMATIVA

36

MECANISMO DE PARTICIPACION CIUDADANA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I.

Fundamento Legal: MiAMBIENTE. Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, articulo 40, acápite a.2.1 Entrega de Volantes

Por medio de la comunicamos a la comunidad del distrito de Chitré, específicamente el corregimiento de Monagrillo, residentes de la Calle Benjamín Quintero, sobre la gestión realizada en el Ministerio de Ambiente para la realización de un proyecto de construcción, cuyo promotor es **POMPILIO A. PEREZ TELLO** (C.I.P. 6-66-287), con residencia en la Provincia de Herrera, Distrito de Chitré, Corregimiento de Monagrillo, Calle 7ma final hacia la Barriada Don Bosco. Número de teléfono: 6577-2080. El proyecto es el siguiente:

① **Nombre del proyecto:** LOTIFICACION

② **Localización:** Inmueble CHITRE código de ubicación 6003, Folio Real No.30428513 corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré, Provincia de Herrera, con una superficie actual o resto libre de 1 ha + 5000 m2, Calle Benjamín Quintero.

③ **Breve descripción del proyecto:** El proyecto consiste en - Desarrollar una lotificación compuesta de once (11) lotes y calles internas-

④ **Síntesis de los impactos ambientales esperados:**

Fase de Planificación. Durante esta etapa no se genera ningún tipo de impacto ambiental.

Fase de Construcción/Ejecución. Durante esta etapa los impactos ambientales son:

IMPACTOS POSITIVOS:

1. Activación de la actividad económica en la industria de la construcción debido a que el proyecto en la fase de planificación y en la fase de construcción, generará empleos temporales por servicios profesionales de ingeniería y mano de obra, además del pago de impuestos municipales y estatales de permisos y aprobaciones en general en todas sus fases.
2. Incremento de la economía local debido a que en la fase de operación genera empleos permanentes y esporádicos relacionados al mantenimiento de las infraestructuras (viviendas, calles, otras), además de pagos de impuestos y demás servicios básicos, tal es el caso del servicio de recolección de basura.
3. Incremento del valor catastral de las propiedades en la zona debido a que el proyecto dará un mayor valor a las fincas y propiedades existentes en los alrededores, aumentando así el valor catastral de la tierra.
4. Concordancia con el uso actual del suelo e interés humano debido a que el proyecto cumple con el uso permitido de suelo y la comunidad entrevista da su consentimiento.

IMPACTOS NEGATIVOS:

1. Contaminación del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases, partículas, polvo generado por los camiones, entrando y saliendo de la obra, utilizados para abastecer el proyecto de materiales e insumos, y por el uso de equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo, en la fase de construcción.
2. Contaminación del suelo (1) debido al potencial derrame de hidrocarburos generado por el equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo y otras actividades, en la fase de construcción.
3. Contaminación del suelo (2) debido a la generación de desechos sólidos dada por las actividades de lotificación, en la fase de construcción.
4. Contaminación Acústica debido a la generación de ruido por los vehículos entrando y saliendo, y el equipo y maquinaria pesada en las actividades de adecuación del terreno y constructivas mismas rutinarias, en la fase de construcción.
5. Afectación de la Salud Ocupacional (trabajadores) debida posibilidad de accidentes laborales debido a las actividades constructivas y flujo vehicular, en la fase de construcción.
6. Afectación de la flora debido a la remoción de la cobertura vegetal y potencial tala de árboles y arbustos. Por ende, la migración de la fauna, aunque la misma no es relevante, en la fase de construcción.

Fase de Operación: No considerada.

Fase de cierre de la actividad, obra o proyecto: No considerada.

⑤ **Medidas de mitigación d ellos impactos negativos NO SIGNIFICATIVOS, correspondientes:**

Fase de Planificación. Durante esta etapa no se genera ningún tipo de impacto ambiental. Por ende, no se requieren medidas.

Fase de construcción/ejecución

1. Informar al contratista y/o proveedores del presente Plan de Manejo Ambiental
2. Rociar con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo.
3. Aplicar lo indicado en la sección 4.5.1 Manejo y disposición de desechos sólidos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, una mampara de madera o zinc u otro material. Al menos del lado de mayor riesgo público.
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: Peligro - Obra en construcción, Uso obligatorio del EPP, Velocidad máxima 20 km/h, Requerido el uso de lonas en camiones, Utilizar maquinaria en buen estado mecánico
7. Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.

Fase de operación: No considerada

Fase de cierre: No considerada

Fecha de publicación (volanteo): 31 de enero 2025.

EVIDENCIA DE ENTREGA DE Volantes

Proyecto: LOTIFICACIÓN / Monagillo

Promotor: Pompilio Pérez T.

1- Magín Muñoz (anfófaga)

2- Dallys Rojas (C.J.P. Monagillo) - Juez de Paz
encargada,

3- Almira y. P. B. (Junta Comunal de Monagillo.)

4- Carlos Rodríguez (Tagua Village)

5- Marco Polo (R. Tagua Village)

6- Roberto de León (Residencial Tagua Village)

Parque P. P. P.
31/01/2025

FOTOGRAFÍAS DE ACTORES CLAVES A LOS CUALES SE LE ENTREGO VOLANTE INFORMATIVA



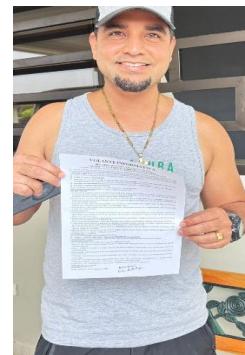
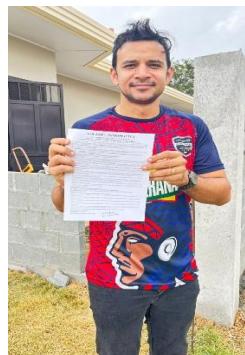
Corregiduría y Juez de Paz de Monagrillo



Info plazas Monagrillo



Oficinas del representante de corregimiento de Monagrillo



Residentes de Residencial Tagua Village



En el sitio de proyectos y alrededores (vecino frontal)