

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-022-2023  
De 21 de Marzo 2023

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, del proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

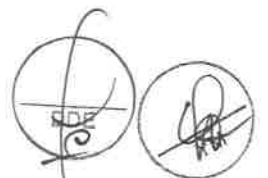
Que el MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), cuyo representante legal es señor ROGELIO ENRIQUE PAREDES ROBLES, con cédula de identidad personal No. 8-220-2391, propone llevar a cabo el proyecto denominado: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO;

Que en virtud de lo antedicho, el día seis (6) de septiembre de 2022, el MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), a través de su apoderada legal, la LICDA. MILANTHIA I. DE YCAZA con cédula de identidad personal No. 8-728-1388; presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, elaborado bajo la responsabilidad de los señores: LUIS CARLOS RODRÍGUEZ y GLADYS BARRIOS, personas naturales, inscritas en el registro de consultores a través de las Resoluciones: IRC-069-2007 e IRC-070-2007, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la lotificación y construcción de una urbanización con obras de infraestructuras de ciento dieciséis (116) lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de cuatrocientos metros cuadrados (450,00 m<sup>2</sup>). Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial, áreas verdes, habilitación de pozo para el suministro de agua potable, con sus respectivos tanques de almacenamiento;

Que el propósito del desarrollo de este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante la Resolución de Gabinete No. 85 de 7 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país;

Que el proyecto se desarrollará dentro un (1) globo de terreno conformado por la Finca No. 30355555, con código de ubicación No. 4415, con una superficie de 8 hectáreas + 700 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup> aproximadamente; ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia Chiriquí. El área de construcción del proyecto es de 8 hectáreas + 026 m<sup>2</sup> + 12 dm<sup>2</sup>, sobre las siguientes coordenadas:



POLÍGONO DEL PROYECTO		
Área: 8 ha+026 m <sup>2</sup> +18 dm <sup>2</sup>		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972196.34	320882.52
2	972399.26	320982.43
3	972246.76	321374.53
4	972079.17	321255.73
5	972132.9	321158.67
6	972165.54	321057.01
POZO		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972259.407	321347.724

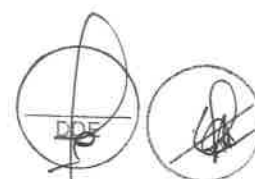
Que luego de verificar que el estudio presentado cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado siete (7) de septiembre de 2022, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el PROVEIDO-DEIA-060-0709-2022, de siete (7) de septiembre de 2022, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.62-65);

Que como parte del proceso de evaluación el EsIA, fue remitido a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Alcaldía de Tierras Altas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Cultura (MiCultura), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA) a través de la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022; a la Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Información Ambiental (DIAM) y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí mediante MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022 (fs.66-83);

Que a través de la nota No. 108-DEPROCA-2022, recibida el 14 de septiembre de 2022, IDAAN, remite sus comentarios al EsIA, donde indica que el promotor debe presentar certificación vigente, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable en la que el proyecto requiera (fs.84-85);

Que mediante nota No. 14.1204-122-2022, recibida el 19 de septiembre de 2022, MIVIOT, presenta sus comentarios al EsIA indicando que: "...Se adjuntó resolución No. 436ª-2022 (de 16 de mayo de 2022) del Miviot, que aprueba el cambio de código de zona o uso de suelo R1d1 (Residencial Rural), al código de zona o uso de suelo R1d3(C-1 (Residencial Especial/Comercial Vecinal o de Barrio), para la finca donde se desarrollará el proyecto. El proyecto de Urbanización Paso Ancho, cuenta con revisión de anteproyecto por la Dirección Nacional de Ventanilla Única –Regional-Chiriquí-Miviot, según nota No. 14.1800-VU-286-2022... Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 (31 de agosto de 1998) ..." (fs. 86-88);

Que a través de la nota DIPA-237-2022, recibida el 19 de septiembre de 2022, DIPA, emitió sus observaciones al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, donde señala que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental resultan positivos, por lo que, consideran que puede ser aceptado (fs.89-90);





Que mediante Memorando DIFOR-669-2022, recibido el 22 de septiembre de 2022, DIFOR, remite su evaluación del EsIA en donde concluye lo siguiente: *"...es viable para la Dirección Forestal, mientras que cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto a excepción de los árboles dispersos inventariados (pinos y otros). Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto..."* (fs.92-96);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1354-2022, recibido el 23 de septiembre de 2022, DIAM, remite verificación de las coordenadas proporcionadas en el EsIA, en donde informa que, de acuerdo con los datos presentados, se genera lo siguiente: *"...Puntos. Evaluación Arqueológica, Lote Frente al Centro Post Cosecha. Polígono. Polígono del proyecto, superficie 8 ha + 11.49 m<sup>2</sup>. División Política Administrativa: Provincia: Chiriquí, Distrito: Tierras Altas. Corregimiento: Volcán (Cabecera)...Fuera del SINAP"* (fs. 97-98);

Que mediante Memorando DSH-795-2022, recibido el 23 de septiembre de 2022, DSH, da respuesta a la evaluación del EsIA, cuya conclusión es: *"...En el estudio presentando por el promotor no vemos impactos significativos a cuerpos de agua dentro de la superficie donde se desarrollará el futuro proyecto de urbanización, por lo cual esta dirección no objeta que este proyecto pueda continuar con los trámites futuros pertinentes, pero aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales..."* (fs. 99-102);

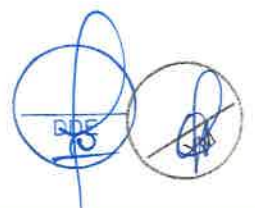
Que a través de la nota DRCH-2678-09-2022, recibido el 26 de septiembre de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite Informe Técnico de Inspección No. 020-09-2022, donde las conclusiones emitidas son las siguientes: *"...La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada. Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar..."* (fs.103-119);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota sin número, recibida el 27 de septiembre de 2022, hace entrega de las publicaciones realizadas, en los clasificados de La Crítica, los días 19 y 20 de septiembre de 2022. Así mismo, hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado de los Municipio de Tierras Altas (F.12/9/2022 – D. 14/9/2022), sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.120-127);

Que mediante MEMORANDO DAPB-1659-2022, recibido el 29 de septiembre de 2022, DAPB, presentó sus observaciones al EsIA señalando, entre otras cosas, que antes y después de la fase de construcción del proyecto, es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre (PRRF) (fs.131-133);

Que las UAS del MINSA y MiCultura emitieron sus comentarios al EsIA de forma extemporánea, mientras que el SINAPROC, MOP y la Alcaldía de Tierras Altas no emitieron observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011;

Que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022 del 6 de octubre de 2022, debidamente notificada el 5 de enero de 2023, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.146-150);



Que mediante nota sin número, recibida el 23 de enero de 2023, el promotor presentó la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022 (fs.151-294);

Que la primera información aclaratoria fue remitida a las UAS del MOP, MIVIOT, MINSA, IDAAN y la Alcaldía de Tierras Altas mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023, mientras que a DIFOR, DSH, DAPB, DIAM y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí a través del MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023 (fs.295-304);

Que a través de la nota 114-DEPROCA-2022, recibida el 27 de enero de 2023, IDAAN, presenta sus comentarios a la primera información aclaratoria del EsIA, señalando que se deben seguir las recomendaciones emitidas en la nota No. DPCH-2022-229 del IDAAN del 22 de noviembre de 2022 (fs.305-306);

Que mediante 016-23- UAS-SDGSA, recibida el 30 de enero de 2023, MINSA, remitió sus comentarios a la primera información aclaratoria, recomendando que el cumplimiento de normativas, entre ellas la Ley N°66 de 1947 Código Sanitario, el Decreto No. 2-2008, la Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente EsIA o durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (fs.307-310);

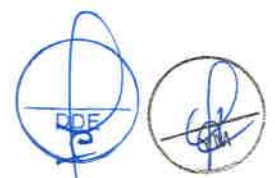
Que a través de MEMORANDO-DIAM-0189-2023, recibido el 30 de enero de 2023, DIAM, remite verificación de coordenadas de ubicación del pozo (fs. 311-312);

Que mediante MEMORANDO DSH-070-2023, recibido el 30 de enero de 2023, DSH da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, cuya conclusión es: “... *no tiene observaciones relacionadas a los temas inherentes a ésta dirección, pero si aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidas en la República de Panamá*” (f.313);

Que a través de la nota No.14.1204-007-2023, recibida el 31 de enero de 2023, MIVIOT, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, indicando que: “*Señalan que el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por el Miviot, es como lo observado en campo durante la inspección. De acuerdo a la Dirección de Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del Miviot, confirman que el diseño revisado en etapa de anteproyecto, es como corresponde en campo.*” (fs.314-315);

Que a través del Informe Técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, calendado 7 de febrero de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, recomienda la aprobación del EsIA, toda vez, que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y considera viable el desarrollo de dicha actividad (fs.319-334);

Que mediante Informe de Revisión Legal No. 1, el Departamento de Asesoría Legal, indica que durante la revisión del expediente se percató que el aviso de consulta pública el fijado en el Municipio de Tierras Altas, no cumple con el término establecido por el artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011(f. 336);



Que a través de la nota DEIA-DEEIA-NC-0032-1002-2023 del 10 de febrero de 2023, debidamente notificada el 24 de febrero de 2023, se solicitó al promotor que realice nuevamente el aviso de consulta de pública en el Municipio correspondiente, cumpliendo con los términos establecido por la norma (fs.337-341);

Que mediante nota sin número, recibida el 24 de febrero de 2023, el promotor presenta el aviso de consulta pública llevada a cabo en el Municipio de Tierras Altas (F. 13/2/2023 – D. 16/2/2023) (fs.342-345);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 6 de marzo de 2023, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y se hace cargo adecuadamente de los impactos (fs. 346-360);

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

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

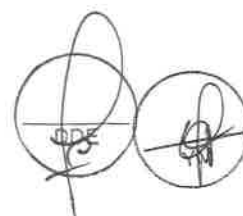
#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

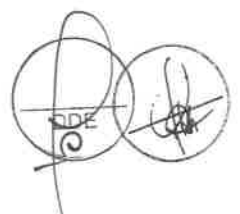
**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

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

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria tendrá que:

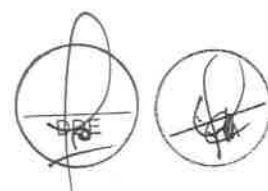


- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- c. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- d. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH/MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate
- e. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N°DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, "*Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones*".
- g. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua.
- h. Realizar monitoreo ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- j. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, "*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*".
- k. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.





- l. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 *"Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre"* (G.O. 26062). El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- m. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-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"*; DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre *"Uso y Disposición final de Lodos"*.
- n. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- o. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- q. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, *"Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente."*
- r. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre"*.
- s. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y cada (1) año durante la etapa de operación hasta los dos (2) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- t. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *"Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido"*; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 *"que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales"* y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 *"por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales"*.

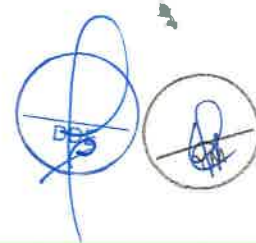


- u. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones".
- v. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 21-2019 "Tecnología de los alimentos, agua potable, definiciones y requisitos generales".
- w. Cumplir con la Resolución No. DM-0476-2019, del 22 de octubre de 2019, en la cual se crea el Registro de Perforadores del Subsuelo, habilitado para efectuar alumbramiento de las aguas subterráneas con fines de investigación o exploración.
- x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 *"por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción"*.
- y. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°. 150 de 16 de junio de 2020, "Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá".
- z. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- aa. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- bb. Contar con la revisión en etapa de anteproyecto y construcción de urbanización por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y presentarlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- cc. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra", Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales. y DGNTI-COPANIT 21-2019 "Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales."

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la construcción y habilitación de los canales pluviales que se encuentran fuera del polígono, debe cumplir con todos los permisos y normas de las autoridades competentes a dicha actividad y contar con instrumento de gestión ambiental aprobado, en caso tal que lo requiera.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.



**Artículo 8. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

**Artículo 9. NOTIFICAR** al **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, al **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintion. (21) días, del mes de Marzo, del año dos mil veintitrés (2023).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro de Ambiente



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**MI AMBIENTE**  
 Hoy: 22 de Marzo de 2023  
 Siendo las 10:39 de la Mañana  
 notifique personalmente a Milania + De  
Ycaza de la presente  
 documentación Resolución  
Triliana Moreno  
 Notificador Triliana Moreno Triliana Moreno  
 Notificado





**ADJUNTO**  
**Formato para el letrero**  
**Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto**

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.**


Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT).**

Cuarto Plano: **ÁREA: 8 hectáreas + 026 m<sup>2</sup> + 12 dm<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No DEIA-IA-022 DE 21 DE Marzo DE 2023.**

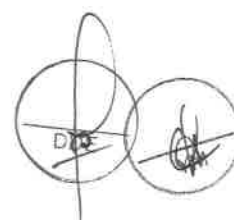
Recibido por:

  
 Nombre y apellidos  
 (en letra de molde)

  
 Firma

8-778-1388  
 Cédula

28/3/23  
 Fecha



Fecha : 20 de marzo de 2023

Para : Despacho del Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio remitimos para su consideración y firma, Resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO", cuyo promotor es el MIVIOT.

Ref: DEIA.

Adjunto: lo indicado.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Saguis</u>	
Fecha: <u>21/3/2023</u>	
Hora: <u>8:44am</u>	

AGA/rse

AGA

Fecha : 17 de marzo de 2023.

Para : Sec. General

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por medio de la presente, remitimos para consideración y rúbrica

del señor Ministro, resolución mediante la cual se resuelve

solicitud de evaluación del EsIA, categoría II: "... Urbanización

Paso Ancho"

Adicional, se adjunta expediente, el cual consta de 2 tomos:

Tomo I: 1-187. Tomo II: 188-360.

DDE/ym



2023 MAR 17 2:27PM


MIN. DE AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL

*Francis*

**MEMORANDO-DEIA-096-2023**

**PARA:** MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente

  
**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Solicitud de evaluación.

**FECHA:** 17 de marzo de 2023.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rúbrica de la resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 2 tomos: Tomo 1: 1-187. Tomo II: 188-360.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/

2023 MAR 17 2:27PM

MIN. DE AMBIENTE

SECRETARIA GENERAL

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Fecha : 06/03/2023

Para : Asesoras Legales/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☒ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☐ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Remito para su revisión correspondiente expediente

administrativo DEIA-II-F-082-2021 (dos tomos, 360 fojas), que

contiene la solicitud de evaluación al al estudio de impacto

ambiental, categoría II, del proyecto denominado: "ESTUDIO,

DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA

Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN

DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE

INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO

ANCHO ", promovido por MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

MUJOT.

DDE/ACP/ am/ks

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

Revisado por: *Artillo*  
Jefa del Departamento de Evaluación

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE  
IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *Artillo*

Fecha

Hora

7/3/2023

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE  
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

*Artillo*  
1599.11  
7/3/23.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE**
  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	06 DE MARZO DE 2023
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO
<b>PROMOTOR:</b>	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)
<b>CONSULTORES:</b>	LUIS CARLOS RODRÍGUEZ (IRC-069-2007) GLADYS BARRIOS (IRC-070-2007)
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**II. ANTECEDENTES**

El **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, cuyo Representante Legal es el señor **ROGELIO PAREDES ROBLES** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-220-2391, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**.

En virtud de lo antedicho, el día 06 de septiembre de 2022, la Licenciada **MILANTHIA DE YCAZA** a través del señor **ROGELIO PAREDES ROBLES** con cédula de identidad personal No. 8-728-1388, actuando en su calidad de Apoderado Legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, ubicado en corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **LUIS CARLOS RODRÍGUEZ** y **GLADYS BARRIOS**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-069-2007** e **IRC-070-2007**, respectivamente.

Mediante **PROVEIDO DEIA-060-0709-2022**, del 07 de septiembre de 2022, (visible en las fojas 64 y 65 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste la lotificación y construcción de una urbanización con obras de infraestructura de ciento dieciséis (116) lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de cuatrocientos metros cuadrados (450.00 m2). Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial, áreas verdes, habilitación de pozo para el suministro de agua potable, con sus respectivos tanques de almacenamiento.

Cabe mencionar que el propósito del desarrollo de este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete N° 85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país.

El proyecto se desarrollará dentro de un (1) globo de terreno conformado por la Finca N° 30355555, con Código de Ubicación N° 4415, con una superficie de 8 Hectáreas + 700 m2 + 91 dm2, aproximadamente, propiedad del Banco Hipotecario Nacional, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, República de Panamá. El área de construcción del proyecto, es de 8 Hectáreas + 026 m2 + 18 dm2, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

POLÍGONO DEL PROYECTO		
Área: 8 ha+026 m <sup>2</sup> +18 dm <sup>2</sup>		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972196.34	320882.52
2	972399.26	320982.43
3	972246.76	321374.53
4	972079.17	321255.73
5	972132.9	321158.67
6	972165.54	321057.01
POZO		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972259.407	321347.724

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí (**DRCH**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), y la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINS**A), Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**), Alcaldía Municipal de Tierras Altas, mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022** (ver fojas 66 a la 83 del expediente administrativo).

Mediante Nota **No. 108-DEPROCA-2022**, recibida el 14 de septiembre de 2022, el **IDAAN**, remite sus observaciones al EsIA, indicando que: “...*Se solicita presente certificación vigente por el IDAAN, en la que se indique que tienen capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera. Esta certificación se solicita a la Dirección Nacional de Ingeniería y/o la Dirección Nacional de Operaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario...*” (ver fojas 84 y 85 del expediente administrativo).

Mediante Nota **No. 14.1204-122-2022**, recibida el 19 de septiembre de 2022, el **MIVIOT**, remite comentarios técnicos al EsIA, en donde indica que: “...*Se adjuntó resolución No. 436<sup>a</sup>-2022 (de 16 de mayo de 2022) del Miviot, que aprueba el cambio de código de zona o uso de suelo R1d1 (Residencial Rural), al código de zona o uso de suelo R1d3(C-1 (Residencial Especial/Comercial Vecinal o de Barrio), para la finca donde se desarrollará el proyecto. El proyecto de Urbanización Paso Ancho, cuenta con revisión de anteproyecto por la Dirección Nacional de Ventanilla Única –Regional-Chiriquí-Miviot, según nota No. 14.1800-VU-286-2022... Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 (31 de agosto de 1998) ...*” (ver fojas 86 a la 88 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-237-2022**, recibido el 19 de septiembre de 2022, **DIPA** da respuesta a la evaluación del EsIA, cuyo comentario fue: “... *Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno) resultado*



positivo, por lo que consideramos que puede ser **ACEPTADO...**" (ver fojas 89 a la 90 del expediente administrativo).

Mediante Nota **MC-DNPC-PCE-N-No.724-2022**, recibida el 21 de septiembre de 2022, **MiCultura** remite sus observaciones al EsIA, indicando que: "...el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto... y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural..."; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 90 y 91 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-669-2022**, recibido el 22 de septiembre de 2022, **DIFOR** remite su evaluación del EsIA en donde concluye lo siguiente: "...es viable para la Dirección Forestal, mientras que cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto a excepción de los árboles dispersos inventariados (pinos y otros). Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra..." (ver fojas 92 a la 96 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1354-2022**, recibido el 23 de septiembre de 2022, **DIAM** remite verificación de las coordenadas proporcionadas en el EsIA, en donde informa que, de acuerdo con los datos presentados, se genera lo siguiente: "...Puntos Evaluación arqueológica, lote frente al Centro Post Cosecha. Polígono. Polígono del proyecto, superficie 8 ha + 11.49 m<sup>2</sup>. División Política Administrativa: Provincia: Chiriquí, distrito: Tierras Altas. Corregimiento Volcán (Cabecera)...Fuera del SINAP..." (ver fojas 97 y 98 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-795-2022**, recibido el 23 de septiembre de 2022, **DSH** da respuesta a la evaluación del EsIA, cuya conclusión es: "...En el estudio presentando por el promotor no vemos impactos significativos a cuerpos de agua dentro de la superficie donde se desarrollará el futuro proyecto de urbanización, por lo cual esta dirección no objeta que este proyecto pueda continuar con los trámites futuros pertinentes, pero aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidos en la República de Panamá..." (ver fojas 99 a la 102 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-2678-09-2022**, recibido el 26 de septiembre de 2022, la Dirección Regional de Chiriquí remite Informe Técnico de Inspección No. 020-09-2022, donde las conclusiones emitidas son las siguientes: "...La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada. Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar. Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA, las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí..." (ver fojas 103 a la 119 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 27 de septiembre 2022, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico *Crítica*, los días 19 y 20 de septiembre de 2022. Además, el fijado y desfijado en el Municipio de Tierras Altas. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 120 a la 127 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-2703-09-2022**, recibido el 28 de septiembre de 2022, la Dirección Regional de Chiriquí remite nota original No. 14-1800-VU-387-2022 de Ventanilla Única del MIVIOT que contiene los siguientes comentarios de la inspección de campo: "...La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en la etapa de anteproyecto es como corresponde en campo. En el proyecto están construyendo la cancha de baloncesto del uso público, aceras cunetas, tendido eléctrico, conformación de calles, fundaciones del tanque de agua y tienen personal laborando en campo.

*En sitio se observaron servidumbres pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrolla el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindante por la topografía del mismo...” (ver fojas 128 a la 130 del expediente administrativo).*

Mediante la **MEMORANDO DAPB-1659-2022**, recibido el 29 de septiembre de 2022, **DAPB** remite sus comentarios al EsIA, cuyas observaciones son las siguientes: “...*Se ha realizado, la respectiva revisión del documento en general, en base a nuestra competencia en el ámbito de la biodiversidad... En la actualidad en el área del proyecto, se observan varios cuerpos de aguas temporales y permanentes (ríos y quebradas) a una distancia considerable del sitio de impacto directo a su vez mantiene vegetación dominada por herbáceas típicas de esa región, lo cual es propicio para que en este ecosistema mantenga un flujo y movimiento de fauna silvestre considerable. Por lo tanto, se tendrá que verificar y evaluar en campo, las acciones de rescate y fauna que serán indispensables realizar para evitar la afectación a la poca fauna existente en el área... Finalmente, cabe destacar que de aprobarse el EsIA, el promotor deberá coordinar con la Dirección Regional de MiAMBIENTE – Chiriquí, que le compete el área a donde se desarrollara el proyecto, de tal manera que se cumpla con lo indicado en el Plan de Recate Fauna y Flora...*” (ver fojas 131 a la 133 del expediente administrativo).

Mediante Nota **22-194-UAS-SDGSA**, recibida el 06 de octubre de 2022, el **MINSA** remite su informe técnico de evaluación del EsIA, en donde recomendando el cumplimiento de normativas, entre ellas la Ley N°66 de 1947 Código Sanitario, el decreto No. 2-2008, la Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente EsIA o durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 134 a la 136 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-2770-10-2022**, recibido el 06 de octubre de 2023, la Dirección Regional de Chiriquí remite Nota N°071-DIM-001-2021 que contiene Informe de Inspección Técnica 011-DIM-2022 del Municipio de Tierras Altas, cuya descripción emitida es la siguiente: “...*Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobar que los linderos eran los correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua...Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 7 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones...*” (ver fojas 137 a la 143 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-3097-11-2022**, recibido el 09 de noviembre de 2022, la Dirección Regional de MiAMBIENTE Chiriquí remite NOTA N°082-DIM-001-2022 en la cual el Municipio de Tierras Altas consulta si existe resolución favorable al proyecto URBANIZACIÓN PASO ANCHO y de ser así remitir copia del expediente administrativo (ver fojas 143 y 144 del expediente administrativo)

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022**, del 06 de octubre de 2022, debidamente notificada el 05 de enero de 2022, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (ver fojas 146 a la 150 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 23 de enero de 2023, el Promotor da respuesta a la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022** (ver fojas 151 a la 294 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022** a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí (**DRCH**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Instituto de Acueductos y

Alcantarillados (**IDAAN**), a la Alcaldía Municipal de Tierras Altas y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023**; (ver fojas 295 a la 304 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 114-DEPROCA-2022**, recibido el 27 de enero de 2023, el IDAAN emite comentarios a la primera información aclaratoria en donde indicada lo siguiente: “...Favor seguir todas las recomendaciones emitidas en la Nota No. DPCH 2022-229, del IDAAN del 22 de noviembre de 2022” (ver fojas 305 a la 306 del expediente administrativo).

Mediante nota **016-23-UAS-SDGSA**, recibida el 30 de enero de 2023, el MINSA emite comentarios a la primera información aclaratoria en donde recomendando el cumplimiento de normativas, entre ellas la Ley N°66 de 1947 Código Sanitario, el decreto No. 2-2008, la Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente EsIA o durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 307 a la 310 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0189-2023**, recibido el 30 de enero de 2023, DIAM remite verificación de coordenadas de ubicación del pozo (ver fojas 311 a la 312 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-070-2023**, recibido el 30 de enero de 2023, **DSH** da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, cuya conclusión es: “...No se tiene observaciones relacionadas a los temas inherentes a ésta dirección, pero si aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidas en la República de Panamá” (ver foja 313 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 14.1204-007-2023**, recibida el 31 de enero de 2023, el **MIVIOT** remite comentarios técnicos a la primera información aclaratoria del EsIA, en donde indica que: “...De acuerdo a la Dirección de Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, confirman que el diseño revisado en etapa de anteproyecto, es como corresponde en campo” (ver fojas 314 a la 315 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRCH-299-02-2023**, recibido el 06 de febrero de 2023, la Dirección Regional de Chiriquí, remite Informe Técnico EsIA No. 004-2023 en donde emite el siguiente comentario: “...La sección de Evaluación de Impacto Ambiental no tiene objeción sobre la información complementaria presentada para la primera nota aclaratoria...” (ver foja 316 a la 318 del expediente administrativo).

Mediante Informe Técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, elaborado el 07 de febrero de 2023, se recomienda **APROBAR** el EsIA categoría II, correspondiente al proyecto titulado: “**ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**” (ver fojas 319 a la 334 del expediente administrativo).

Mediante Hoja de Trámite, del 07 de febrero de 2023, se remite expediente administrativo a Asesoría Legal para la elaboración de la Resolución Administrativa (ver foja 335 del expediente administrativo).

Mediante Informe de Revisión Legal No. 1, del 09 de febrero de 2023, Asesoría Legal emite el siguiente comentario: “...debemos indicar que si bien el Decreto Ejecutivo 123 del 14 d agosto de 2009, no establece en que forma serán contados los días hábiles se hace necesario traer a colación el contenido del artículo 67 de la Ley 38 de 2000, el cual establece: “...Los términos de horas transcurrirán desde la siguiente de aquella en que se notificó a la persona interesada; los de días, desde el siguiente a aquel en que se produjo dicha notificación.” De lo anterior se desprende que el promotor deberá realizar el fijado y desfijado del aviso de consulta pública nuevamente, toda vez que, se cometió el error de fijarlo por el término de dos (2) días hábiles y no tres (3) ...” (ver foja 336 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0032-1002-2023**, del 10 de febrero de 2023, debidamente notificada el 24 de febrero de 2023, se solicita al promotor realizar el fijado y desfijado del aviso de consulta pública nuevamente, toda vez que, se cometió el error de fijarlo por el término de dos (2) días hábiles y no tres (3) (ver fojas 146 a la 150 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibido el 24 de febrero de 2023, el promotor da respuesta a la nota DEIA-DEEIA-NC-0032-1002-2023, haciendo entrega del fijado y desfijado en el Municipio de Chiriquí los días 13 de febrero al 16 de febrero de 2023 (ver fojas 342 al 345 del expediente administrativo).

Las UAS del **SINAPROC** y **MOP**, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, las UAS de **MiCULTURA** y **MINSA**, sí remitieron sus observaciones al EsIA; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que el **MOP**, **Alcaldía de Tierras Altas** y la **Dirección Regional de Chiriquí**, no remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria del EsIA. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...*en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...*”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado, analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en el EsIA, la descripción del uso de suelo,

el lugar donde está ubicada la finca para desarrollo del proyecto tiene como vecinos viviendas unifamiliares y locales comerciales, siendo así, el conjunto habitacional a construir es cónsono o concordante con la infraestructura que lo rodea. La propiedad fue usada para la ganadería extensiva por muchos años con divisiones del terreno con cuerdas de alambres sujetos por postes vivos (árboles en línea), acompañado de árboles para sombra del ganado, pinos. En la actualidad, el ganado fue sacado del lugar y se puede observar las gramíneas que cubren el suelo y árboles de pino común (ver pág. 58 del EsIA).

Para el suelo en el área del proyecto, debido a la excesiva “pedregosidad,” impide cualquier tipo de labranza por lo que resulta imposible utilizar este terreno en labores agrícolas, así como el ochenta y seis por ciento (86.00%) de pastos (ver pág. 59 del EsIA). Sobre la *topografía*, el EsIA indica que presenta elevaciones que oscilan entre 1,498.50 m.s.n.m. y 1,516.50 m.s.n.m. (ver pág. 60 del EsIA).

Para la *hidrología*, según lo descrito en el EsIA, el proyecto se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica Río Chiriquí Viejo (102). No hay cursos de agua superficial dentro del polígono a desarrollar el proyecto (ver pág. 62 a la 63 del EsIA). En cuanto a la *calidad de las aguas superficiales*, según lo descrito en el EsIA, no existen cuerpos de agua estacionales o permanentes, dentro del polígono a desarrollar el proyecto (ver pág. 63 del EsIA).

En cuanto a las *Aguas Subterráneas*, es importante resaltar que el promotor aclaró en la primera información aclaratoria, que el agua potable para el residencial será suministrada por medio de pozo, el cual estará ubicado dentro del polígono del proyecto (ver foja 291 del expediente administrativo).

Para la *calidad del aire*, según lo señalado en el EsIA, se realizaron mediciones de calidad de aire para identificar los niveles existentes en los predios donde se desarrollará el proyecto en mención. El parámetro monitoreado fue Material Particulado (PM-10), y arrojó como resultado promedio 7.0 µg/m<sup>3</sup>, lo que evidencia que se encuentra dentro del rango presentado por la Organización Mundial de la Salud v.2005. En el sitio donde se desarrollará el proyecto, la calidad del aire se percibe como buena dado que no se vislumbran fuentes de emisión de gases contaminantes fijos en las cercanías. Las mediciones fueron realizadas por la empresa Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional (ver pág. 64 del EsIA).

En cuanto al *ruido*, según lo señalado en el EsIA, se realizaron mediciones de Ruido Ambiental para identificar los niveles existentes en los predios donde se desarrollará el proyecto en mención. El parámetro monitoreado fue Material Particulado (PM-10), y arrojó como resultado promedio 56.1 (dBA), lo que evidencia que se encuentra dentro de lo normado (ver págs. 64 a la 65 del EsIA).

Referente a los *antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales del área*, según lo descrito en el EsIA, tomando en cuenta la topografía del terreno, se puede indicar que la zona del proyecto presenta pocas amenazas naturales, el terreno se encuentra lejos de cursos de aguas de gran caudal o ríos principales, por lo que la amenaza de inundación es prácticamente sumamente pequeña. Así mismo, se puede indicar que no hay en las áreas próximas al proyecto cerros o laderas que puedan deslizarse y representar una amenaza. Las probabilidades de inundación serán atendidas mediante la aplicación de las recomendaciones plasmadas en el estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico (ver pág. 65 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, en cuanto a la flora, según la información contenida en el EsIA, la flora que acompaña los terrenos de la finca está compuesta por plantas gramíneas, arbórea y parásitas. La flora está distribuida dentro del potrero por gramíneas para el pastaje del ganado, árboles de sombra, cercas vivas dividiendo el terreno con los terrenos vecinos. Se identificaron (9) especies como: pino caribe, balo, palma, guarumo, escoba, mimosa púdica, bejucos. En la flora observada en el sitio del proyecto, se identifica un dosel arbóreo, formado por árboles en las cercas vivas, árboles dispersos en el potrero como: pino caribe, balo, palma guarumo.

Dosel herbáceo, formado por las gramíneas y las hierbas como: escoba, mimosa púdica (ver págs. 67 a la 68 del EsIA).

Para la *caracterización vegetal, inventario forestal*, según lo descrito en el EsIA, el registro se realizó a los árboles leñosos inventariados en el área de estudio, los árboles fueron medidos por igual a una altura de 1.3 metros o a mediciones DAP, igualmente se tomaron medida de la altura total del árbol y la altura comercial. Entre los árboles inventariados se contabilizó un total de (428) como: pino caribe, balo y guarumo. Luego de calculado el volumen total de los árboles inventariados dentro del área del proyecto, se obtuvo un valor volumétrico estimado para dicha área de 81.82 m<sup>3</sup>. Cabe mencionar que la flora que se encuentra dentro del área del proyecto para la ejecución del mismo, se requiere su tala; es por ello que se debe realizar el pago de la correspondiente Indemnización Ecológica, que estime el Ministerio de Ambiente (ver págs. 68 a la 90 del EsIA)

En cuanto a *especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción*, según el EsIA, se encontraron especies de flora bajo alguna categoría de protección, como las orquídeas que está considerada como vulnerable (ver pág. 90 del EsIA).

En relación a las *características de la fauna*, según lo señalado en el EsIA, se observaron algunas aves pequeñas, básicamente, son aves que se han adaptado al entorno presente en el terreno, tales como: tortolita, talingo, paloma rabiblanca, azulejo o tångara azuleja. Del grupo de los reptiles sólo se observó el moracho, es importante señalar que la alta pedregosidad del terreno complica las condiciones para la vida de muchas especies silvestres. Es necesario dejar por sentado que el área de influencia directa del proyecto no es hábitat de especies de mamíferos, ni de aves. En consecuencia y considerando las características del área en cuanto a la escasa cobertura vegetal, no se observaron poblaciones de fauna terrestre (ver pág. 91 del EsIA).

Respecto a las *especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción*, en cuanto a la fauna, el área no es hábitat de especies de mamíferos, ni aves; con lo cual la fauna en el área es pobre. Es por ello que ninguno de los elementos de la fauna identificados dentro de los predios del proyecto se encuentra oficialmente bajo condición de amenazada, vulnerables o endémica y mucho menos en peligro de extinción (ver pág. 91 del EsIA).

El área donde se ubica el terreno para el proyecto no es considerada un ecosistema frágil. Debido a la excesiva cantidad de piedras y el gran porcentaje de pasto dentro del terreno se presenta un tipo de cobertura vegetal característica de la zona, teniendo como principal característica la presencia del ochenta y seis por ciento de pastos (86.00%) y catorce por ciento (14.00%) en categoría de área poblada según Cobertura Boscosa y Uso de Suelo, año 2012, lo que



corresponde a especies arbóreas de poca altura e igualmente diámetros de fuste muy pequeños (por lo general inferior a 20 cm (DAP) (ver págs. 91 a la 92 del EsIA).

Referente al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, conforme a lo descrito en el EsIA, se realizaron un total de (67) encuestas de participación ciudadana, en el distrito de Tierras Altas. Además, se utilizaron los siguientes mecanismos de participación ciudadana: elaboración de fichas informativas, donde se entregaron en las comunidades cercanas al proyecto y las zonas centro del corregimiento de Volcán; Entrevistas a actores claves, ante las autoridades o personas claves del distrito de Tierras Altas, así rescatar la opinión de dichas autoridades y por ende legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de la comunidad. Se realizaron cinco (5) entrevistas al alcalde de Tierras Altas, arquitecta municipal, párroco de la iglesia católica de Volcán, representante del corregimiento de Paso Ancho y representante del corregimiento de Cerro Punta, en donde indicaron lo siguiente:

- Que el proyecto es beneficioso, para la comunidad y los damnificados por los huracanes ETA e IOTA en nuestro país;
- Que se utilice mano de obra local;
- Se verifique el abastecimiento de agua potable;
- Que se inicie los trabajos de construcción, lo más pronto posible;
- Y que todos mantenían conocimiento de la obra que se pretende ejecutar (ver pág. 104 del EsIA).

Los resultados de la encuesta fueron los siguientes:

- Con respecto al conocimiento del proyecto, el 78 % de los encuestados mantenían conocimiento del proyecto, mientras que el 22 % de la población encuestada no mantenían conocimiento del desarrollo del proyecto.
- En cuanto a la percepción del proyecto el 100 % de los encuestados indicaron que el desarrollo del proyecto es bueno para el distrito de Tierras Altas.
- Con respecto a los efectos del proyecto sobre la comunidad, el 100 % de los encuestados indican que el desarrollo del proyecto es benéfico, para el distrito de Tierras Altas; ya que aumentará la economía del lugar.
- Referente a las afectaciones sobre el ambiente, el 100 % de los encuestados señalaron que el desarrollo del proyecto no generará afectaciones al entorno donde se desarrolla el proyecto.
- Con respecto a la aceptación del proyecto, el 100 % de los encuestados indican que el desarrollo del proyecto beneficiará la comunidad; por lo que aceptan el desarrollo del mismo (ver págs. 106 a la 109 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022**, la siguiente información:

1. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental Sectorial del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a través de la nota No. 108-DEPROCA-2022, remite las siguientes observaciones:
  - a. *Presentar certificación vigente por el IDAAN, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.*
2. En referencia a la pregunta anterior, de no contar con la capacidad de agua potable para abastecer todo el proyecto por parte del IDAAN, deberá sustentar e indicar como suministrará de agua potable al proyecto. Por lo que se solicita:
  - a. Indicar si el suministro de agua potable al proyecto será por pozo u otra alternativa.  
En caso de ser pozo:
    - i. Presentar coordenadas de ubicación de los pozos, dentro del área del proyecto.
    - ii. Detallar el caudal que será requerido para abastecer el proyecto.

3. De acuerdo a los comentarios de la Dirección Regional de Chiriquí, mediante informe técnico de inspección EsIA No. 020-09-2022, señalan que “...se logra visualizar la existencia de drenajes naturales que atravesaban el terreno los cuales cumplían la función de conducir las aguas a terrenos aledaños. La empresa constructora realizó dos canales en la colindancia del polígono, para brindar el manejo del agua de escorrentía hacia la calle y hacia otro terreno colindante para evitar que el agua ingresara al polígono y afectara los trabajos ya realizados por la empresa constructora”; Por lo antes dicho se solicita:
- Aclarar si el área del futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, ya que los drenajes naturales en su momento atravesaban el área del proyecto.
  - Por las posibles afectaciones que podrían incidir aguas abajo del futuro residencial, ampliar y sustentar técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se tendrá a las aguas pluviales y si los drenajes, canales o cunetas a construir cuentan con la capacidad para manejar las aguas en las mayores precipitaciones de la zona.
  - Identificar los impactos e incluir las medidas de mitigación que realizará el proyecto por temas de los manejos de sus aguas que podría incidir la ejecución del proyecto.
  - Identificar los riesgos y medidas de contingencia, del futuro residencial y los lugares aledaños por posibles inundaciones en la zona.
4. De acuerdo a los comentarios de la Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, a través de la nota No. 14.1800-VU-387-2022, solicitan lo siguiente “...La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo; En sitio se observaron servidumbre pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrollará el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo”. Y los comentarios del Municipio de Tierras Altas, mediante el informe de inspección -011-DIM-001-2022, donde señalan “Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobarnos que los linderos eran los correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua... [...] Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 8 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones. Se encontró una tubería de 4” de diámetro, del IDAAN en un lateral del polígono así que recomendamos definir la servidumbre sanitaria y que conste en los planos para construcción”. Por lo antes dicho se solicita:
- Verificar e indicar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por parte del MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección.  
En caso que no corresponda:
    - Presentar coordenadas de las nuevas distribuciones de las áreas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto.
    - Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
    - Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
  - Detallar si las servidumbres o canales pluviales, están dentro del área de desarrollo del proyecto.  
En caso que no:
    - Presentar las coordenadas de todas las áreas que conforman las nuevas infraestructuras para el manejo de las aguas pluviales.
    - Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
    - Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.



- c. Presentar certificación por el Ministerio de Obras Públicas, donde señale si es prudente canalizar todas las aguas del proyecto, directamente al sistema de alcantarillado existente, por las afectaciones que se están dando.
  - d. Demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN con sus coordenadas y respectivo DATUM, en los planos de construcción.
5. En la página 454 del EsIA Estudio Hidrológico – Hidráulico, se evidencia un diagrama de la localización de las alcantarillas existente y de las tres (3) nuevas cunetas para el residencial. Además, los cálculos realizados para los caudales máximos hacen referencia solo en el área o polígono del residencial, más no en sus zonas circundantes o aguas abajo, donde ya se reportaron afectaciones (inundaciones) por el mal manejo y desviación de los drenajes naturales. Por lo que se solicita:
- a. Actualizar el estudio hidrológico e hidráulico, donde se sustente que los cálculos realizados para las cunetas, alcantarillas y otros, en sus niveles de agua normales y máximos no vayan a repercutir en afectaciones (inundaciones) a los residentes de las áreas circundantes al proyecto y aguas abajo del mismo, el mismo debe ser presentado original y firmando por el personal idóneo.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en presentar certificación vigente por parte del IDAAN en la cual indique que cuentan con la capacidad para abastecer el proyecto, el promotor adjunta en el Anexo I lo solicitado, en donde se indica: “...a pesar de que el área donde se desarrollará el proyecto cuenta con el sistema de acueducto del IDAAN, el mismo no cuenta con la capacidad suficiente para abastecer al proyecto en este sector, por lo que deberán contar con su propia fuente y almacenamiento de agua potable ...” (ver fojas 291 y 284 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia en indicar alternativa en caso que el IDAAN no cuente con la capacidad para abastecer el proyecto, el promotor menciona: “En vista de que el INSTITUTO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONAL (IDAAN), nos emitió Certificación indicando que no mantienen capacidad para abastecer de agua potable las etapas que el proyecto lo requiera, se procede a indicar que el agua se suministrará por medio de pozo, con un caudal de 60 a 100g/m, y estará ubicado dentro del polígono. Las coordenadas UTM-DATUM WGS84 del pozo que se propone realizar, son las siguientes: Norte: 972259.407 y Este: 321347.724...” (ver foja 291 y 282 a la 276 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar si el futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, el promotor menciona: “...En el ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplia y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área...” (ver fojas 197 a la 275, 290 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en ampliar y sustentar el correcto manejo que se tendrá de las aguas pluviales, el promotor indica: “...En dicho estudio también se presentan gráficamente la solución para el drenaje de las aguas pluviales y donde se indica hasta donde se ha realizado el estudio, reiterando que si se ha estima los terrenos fuera del área residencial con el fin de que no tengan afectaciones, como se muestra en la siguiente imagen...”. El estudio que se hace referencia es el incluido en el ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO (ver fojas 197 a la 275, 280 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en incluir medidas de mitigación por el manejo de las aguas residuales, el promotor detalla: “...le indicamos que en el *ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL*, se presenta el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, actualizado de acuerdo a las observaciones presentadas...” (ver fojas 155 a la 196, 289 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en identificar riesgos y medida de contingencia, el promotor menciona “...le indicamos que en el *ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL*, se presenta el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, actualizado de acuerdo a las observaciones presentadas...” (ver fojas 155 a la 196, 289 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar si lo observado en campo concuerda con el diseño aprobado por el MIVIOT, el promotor aclara: “...confirmamos que el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por el MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección...” (ver fojas 288 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en aclarar si la servidumbre o canales pluviales están dentro del área del proyecto, el promotor menciona: “...uno de los canales pluviales que se observaron en campo, está fuera del área de desarrollo del proyecto, el que está aguas arriba o a la izquierda. Desde la etapa de diseño del proyecto se planteó que el canal aguas arriba del proyecto, iría fuera del polígono; ya que, si el mismo se incluía dentro el polígono, los lotes se reducirían y no cumplirían la norma de 450 M2, es por este motivo que siempre se planteó de esa manera, tal como lo indica y fue aprobado el Estudio Hidrológico. Es por ello que presentamos nota de servidumbre al dueño del lote colindante en donde se encuentra el canal; debidamente notariada ante notario público, la cual se adjunta e indica que el dueño no presenta oposición al canal ni le ocasiona ningún perjuicio...” (ver foja 287 de expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia certificación por parte del MOP donde señale si es prudente canalizar las aguas del proyecto, el promotor menciona: “...En el *ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO*, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se Certifica que es prudente la canalización de las aguas del proyecto...” (ver fojas 197 a la 275, 287 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN, el promotor destaca: “...En visita a campo realizada por el Ingeniero Máximo Miranda Director Regional del Instituto Nacional De Acueductos Y Alcantarillados Nacional (IDAAN) Sede Chiriquí, solicito una servidumbre o espacio de 3 metros para la reubicación de la tubería, esta se ubicó próxima a la cerca de lado derecho del polígono y la misma no afecta, ni altera las dimensiones del proyecto, la servidumbre está marcada en campo esperando por parte del Instituto Nacional De Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN) Sede Chiriquí, su reubicación...” (ver foja 287 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia en actualizar el estudio hidrológico e hidráulico, el promotor menciona: “...En el *ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO*, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente firmado, sellado y aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplía y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas

*durante la etapa de mayores precipitaciones del área...” (ver fojas 197 a la 275, 286 del expediente administrativo).*

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- Referente a la respuesta de la pregunta 4, la cual hacía referencia en aclarar si la servidumbre o canales pluviales están dentro del área del proyecto, donde el promotor, señaló que *“...uno de los canales pluviales que se observaron en campo, está fuera del área de desarrollo del proyecto, el que está aguas arriba o a la izquierda. Desde la etapa de diseño del proyecto se planteó que el canal aguas arriba del proyecto, iría fuera del polígono; ya que, si el mismo se incluía dentro el polígono, los lotes se reducirían y no cumplirían la norma de 450 M2, es por este motivo que siempre se planteó de esa manera, tal como lo indica y fue aprobado el Estudio Hidrológico. Es por ello que presentamos nota de servidumbre al dueño del lote colindante en donde se encuentra el canal; debidamente notariada ante notario público, la cual se adjunta e indica que el dueño no presenta oposición al canal ni le ocasiona ningún perjuicio...”* (ver foja 287 del expediente administrativo).

Por lo antes descrito, es importante resaltar que la aprobación del presente EsIA, solo contempla dentro de su alcance las actividades descritas en el presente informe técnico dentro del área del polígono aprobado, por lo tanto, para realizar algún tipo de obra en los canales pluviales que se encuentren fuera del polígono del proyecto, en caso de requerir debe contar con el instrumento de gestión ambiental aprobado y cumplir con todos los permisos y normas de las autoridades competentes a dicha actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, la primera información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Comunicar al promotor que la construcción y habilitación de los canales pluviales que se encuentran fuera del polígono, debe cumplir con todos los permisos y normas de las autoridades competentes a dicha actividad y contar con instrumento de gestión ambiental aprobado, en caso tal que lo requiera.
- c. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- d. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- e. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH/MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N°DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a

cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, *“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”*.

- h. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua.
- i. Realizar monitoreo ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- j. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminan todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- k. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- l. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán registrarse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- m. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 *“Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”* (G.O. 26062). El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- n. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-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”*; DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre *“Uso y Disposición final de Lodos”*.
- o. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.

- r. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.”.
- s. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 “*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*”.
- t. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de la Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y cada (1) año durante la etapa de operación hasta los dos (2) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- u. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- v. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, “*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*”.
- w. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 21-2019 “*Tecnología de los alimentos, agua potable, definiciones y requisitos generales*”.
- x. Cumplir con la Resolución No. DM-0476-2019, del 22 de octubre de 2019, en la cual se crea el Registro de Perforadores del Subsuelo, habilitado para efectuar alumbramiento de las aguas subterráneas con fines de investigación o exploración.
- y. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- z. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°. 150 de 16 de junio de 2020, “*Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá*”.
- aa. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- bb. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- cc. Contar con la revisión en etapa de anteproyecto y construcción de urbanización por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y presentarlo en el informe de seguimiento correspondiente.



- dd. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra", Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales. y DGNTI-COPANIT 21-2019 "Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales."

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto titulado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**

  
**KYRIA CORRALES**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ALFONSO MARTÍNEZ**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**ALFONSO MARTÍNEZ R.**  
MAESTRIA EN CIENCIAS AMBIENTALES  
GEN. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 6,553-10-M18 \*

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

  
**DOMELUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



Am  
KC

**RESPUESTA A NOTA DE  
CONSULTA**

**CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO  
UBICADO EN VOLCÁN, CHIRIQUÍ  
CATEGORÍA II**

Su Excelencia  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Señor Ministro:

La suscrita, **MILANTHIA I. DE YCAZA**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio, con cédula de identidad personal No.8-728-1388, actuando en virtud del Poder previamente otorgado y que me antecede, en representación del **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, creado por la Ley 9 de 1973, la cual fue reorganizada por la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, con Registro Único de Contribuyente 8-NT-1-13654, DV 81, comparezco ante su Despacho, en respuesta a su **Nota de Consulta No.DEIA-DEEIA-NC-0032-1002-2023 de 10 de febrero de 2023**, hago entrega documentación relacionadas a la publicación y difusión del Extracto del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, como se detalla a continuación, a saber:

1. Un (1) original de Aviso De Consulta Pública, Publicado en el **Municipio de Tierras Altas**. El mismo mantiene fecha de fijado el día lunes 13 de febrero de 2023 a las 8:20 a.m. y con fecha de desfijado del día jueves 16 de febrero de 2023 a las 2:14 p.m.; cumpliendo así con la publicación por un período mínimo de tres (3) días hábiles.

Panamá, a la fecha de su presentación.

  
**LCDA. MILANTHIA I. DE YCAZA**  
Apoderada Legal - MIVIOT  
Cédula No. 8-728-1388  
Idoneidad No. 4946

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: <u>Atip</u>	
Fecha: <u>24/02/2023</u>	
Hora: <u>3:58 pm</u>	



AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Municipio de Tierras Altas

El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), hace de su conocimiento que durante público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso, divulgado en un diario de la localidad, se somete a CONSULTA PÚBLICA el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA II, denominado:

- 1. **Nombre del Proyecto:** ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.
- 2. **Promotor del Proyecto:** Ministerio De Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).
- 3. **Localización del Proyecto:** corregimiento de Volcán, distrito De Tierras Altas, provincia de Chiriquí, República de Panamá.
- 4. **Breve descripción del Proyecto:** Este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete No.85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país y con la finalidad de que la población afectada retome a su vida cotidiana, por lo tanto se trabaja en la recuperación de todos los servicios básicos y de vivienda, afectados por los mencionados huracanes. Para ello se realizará el desarrollo arquitectónico y urbanístico dentro del globo de terreno, que forma parte de la finca No. 30355555, código de ubicación No.4415, con una superficie de 8 has + 7.91 m²; para lo cual se debe realizar una lotificación de 116 lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de 450 m². Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial y áreas verdes. El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), desea con este proyecto que el distrito de Tierras Altas, cuente con infraestructuras dignas y demás adecuaciones que faciliten a las ciento dieciséis (116) familias a reubicar y la población en general colindante un ambiente digno, en donde puedan obtener un ambiente adecuado y seguro.
- 5. **Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación:** Algunos de los posibles impactos más relevantes de la construcción del proyecto son los siguientes:  
**Impactos Positivos:** Dar respuesta a familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA, Reducción del desempleo a nivel local, consolidación de núcleos familiares, incremento en las actividades económicas a nivel local, incremento de ingresos para el tesoro municipal: pago de diversos impuestos y tasas, incorporación de nuevos agentes económicos, Incremento de la oferta local y regional de viviendas, contribución al ordenamiento territorial del área, evitando el crecimiento desordenado en la construcción de viviendas e incremento en la plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto.  
**Impactos Negativos:**

ÍTEM	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1	Contaminación del suelo con desechos sólidos	Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores.
2	Pérdida de cobertura vegetal	Arborizar con árboles ornamentales en las áreas verdes de la urbanización.
3	Pérdida de suelo por erosión	No acumular en áreas próximas a escorrentías de lluvias, tierra producto de la adecuación del terreno, construcción de calles y pasos vehiculares. Colocar barreras antierosivas (pacas de pasto, barrera geotextil, entre otros) en los sitios críticos (hacia fuentes de drenaje pluvial). Revegetar con gramíneas los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones de la construcción de los pasos vehiculares del proyecto.
4	Contaminación del aire con polvo sedimentable	Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo
5	Contaminación por desechos líquidos	Alquilar letrinas sanitarias portátiles proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto.
6	Ocurrencia de accidentes laborales	Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID19 en las faenas de la construcción. Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios
7	Contaminación a la población y trabajadores, por la	Realizar las labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso

	intensidad y duración del ruido	
8	Contaminación del aire por humos y polvos por uso de equipo y maquinaria	Realizar las labores de mantenimiento a los equipos y maquinarias. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva, pulmonar y mantener vigilancia de uso.
9	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Realizar los mantenimientos a los equipos fuera de los predios del proyecto. El promotor del proyecto deberá construir norias de contención de hidrocarburos; así como tener un kit para mitigar para controlar derrames de hidrocarburos, si se diera el caso.

6. **Plazo y lugar de recepción de observaciones:** Este documento estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Sede Chiriquí, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicada en el Edificio de la Administración del Ministerio de Ambiente, ubicado en el Edificio N° 804, Albrook, Panamá y en el Centro de Documentación del Ministerio, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General del Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

Este extracto se mantendrá publicado durante tres (3) días hábiles en el Municipio correspondiente.

Y PARA QUE SIRVA DE FORMAL NOTIFICACIÓN A LAS PARTES, SE FIJA EL PRESENTE EDICTO, EN LUGAR VISIBLE DE ESTE TRIBUNAL.

HOY, 13 de Febrero de 2023 A LAS 8:12 a.m. Y POR UN TÉRMINO DE SETENTA Y DOS (72) HORAS.

  
\_\_\_\_\_  
SECRETARIA



CUMPLIDO EL TÉRMINO ANTERIOR SE DESFIJA EL PRESENTE EDICTO HOY, 16 de febrero de 2023 A LAS 2:14 pm.

  
\_\_\_\_\_  
SECRETARIA



342

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 10 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA- NC-0032-1002-2023

Señor  
**ROGELIO PAREDES ROBLES**  
Representante Legal

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**

E. S. D.

Hoy: 24 de febrero de 2023  
Siendo las 10:22 de la mañana  
notifique por escrito a Rogelio Paredes  
de la presente  
documentación Nota de consulta  
Notificador Fátima Plana Notificado Luis Suiza

**Respetado Señor Paredes:**

En atención al informe de revisión legal No. 1, recibido el 09 de febrero de 2023, en el cual hace referencia al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, donde señalan que el aviso de consulta pública, fue fijado ante la Alcaldía de Tierras Altas el día 12 de septiembre de 2022 y desfijado el 14 de septiembre de 2022, existiendo dos (2) días hábiles entre ellos.

En referencia al artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123, 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 2011, establece lo siguiente:

*Artículo 35. Para facilitar la participación de la comunidad directamente afectada o beneficiada, el Promotor del proyecto, obra o actividad publicará y difundirá a su costo, un extracto del Estudio de Impacto Ambiental, en dos (2) de los siguientes medios, uno (1) obligatorio y uno (1) electivo, la ANAM determinará en conjunto con el promotor del proyecto el medio electivo:*

- Un diario de circulación nacional*
- Un diario de circulación regional.*
- Los Municipios directamente relacionados con el proyecto, obra o actividad (obligatorio).*
- Los medios de comunicación radial.*
- Los medios televisivos, u*
- Otros medios factibles de utilización en el área influencia del proyecto, obra o actividad.*

*... Este extracto deberá publicarse y difundirse dos veces dentro de un período no mayor de siete (7) días calendarios, contados desde la primera publicación o difusión...*

En relación a lo anterior, debemos indicar que si bien el Decreto Ejecutivo 123 del 14 d agosto de 2009, no establece en que forma serán contados los días hábiles se hace necesario traer a colación el contenido del artículo 67 de la Ley 38 de 2000, el cual establece: **“...Los términos de horas transcurrirán desde la siguiente de aquella en que se notificó a la persona interesada; los de días, desde el siguiente a aquel en que se produjo dicha notificación.”**

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miamambiente.gob.pa

REVISADO

De lo anterior se desprende que el promotor deberá realizar el fijado y desfijado del aviso de consulta pública nuevamente, toda vez que, se cometió el error de fijarlo por el término de dos (2) días hábiles y no tres (3);

Considerando lo antes señalado, se solicita:

- a. Realizar nuevamente la publicación en el municipio correspondiente, tal como lo establece la norma antes descrita.

Agradecemos presentar la información solicitada, dentro del término de ocho (8) días hábiles, con fundamento en el artículo 76 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, que regula el Procedimiento Administrativo General.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/am/kc  






SOLICITUD ESTUDIO DE  
DE IMPACTO AMBIENTAL



CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO  
UBICADO EN VOLCÁN, CHIRIQUÍ  
CATEGORÍA II

NOTIFICACIÓN POR ESCRITO

Licenciado  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ  
Director de Evaluación Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.




Respetado Señor Director:

La suscrita, MILANTHIA I. DE YCAZA, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio, con cédula de identidad personal No.8-728-1388, actuando en virtud del Poder previamente otorgado y que me antecede, en representación del MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, creado por la Ley 9 de 1973, la cual fue reorganizada por la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, con Registro Único de Contribuyente 8-NT-1-13654, DV 81, comparezco ante su Despacho, con el fin de notificarme por escrito de la Nota de Consulta No.DEIA-DEEIA-NC-0032-1002-2023 de 10 de febrero de 2023, relacionada con el Estudio del Impacto Ambiental Categoría II, para del proyecto denominado "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO", ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Asimismo, autorizo a LUIS XAVIER SUIRA SÁNCHEZ portador de la cédula de identidad personal No.4-758-1380, a hacer entrega de la presente notificación y retirar en mi nombre, la documentación arriba descrita.


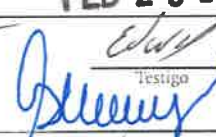
Panamá, a la fecha de su presentación,

  
LICDA. MILANTHIA I. DE YCAZA  
Apoderada Legal - MIVIOT  
Cédula No. 8-728-1388  
Idoneidad No. 4946



Yo, Licda. GLADYS A. GARCÍA T. Notaria Pública  
Tercera - Segunda Suplente del Circuito de Panamá,  
con cédula de identidad personal No. 8-359-542.

CERTIFICO:  
Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)  
que firmó(aron) el presente documento, su(s) firma(s)  
es(son) auténtica(s).

Panamá, **FEB 23 2023**  
  
  
Licenciada GLADYS A. GARCÍA T.  
Notaria Pública Tercera - Segunda Suplente  
del Circuito de Panamá \*





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Luis Xavier  
Suira Sanchez

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 30-SEP-1991

LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID

SEXO: M DONANTE

EXPEDIDA: 23-DIC-2021

TIPO DE SANGRE:

EXPIRA: 23-DIC-2036



4-758-1380



*Suira Sanchez*

*Fiel copia a su  
original  
Luis  
24/10/2023  
10:22:01*

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Milanthia Indira**  
**De Ycaza Rueda**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 28-SEP-1975  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 13-JUN-2016 EXPIRA: 13-JUN-2026

8-728-1388





## INFORME DE REVISIÓN LEGAL No. 1

Exp. DEIA-II-F-082-2022

Nombre del proyecto: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.**

El día 7 de febrero, fue recibido y designado el expediente **DEIA-II-F-082-2022**, a mi persona, para proceder con la revisión y elaboración de la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.**

Según lo descrito en el EsIA, el proyecto se desarrollará en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, por lo que, el Aviso de consulta pública, fue fijado ante la Alcaldía de Tierras Altas el día 12 de septiembre de 2022 y Desfijado el 14 de septiembre de 2022, existiendo dos (2) días hábiles entre ellos.

En relación a lo anterior, debemos señalar que el artículo 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 2011, establece lo siguiente:

*Artículo 35: Para facilitar la participación de la comunidad directamente afectada o beneficiada, el Promotor del proyecto, obra o actividad, publicará y difundirá a su costo, un extracto del Estudio de Impacto Ambiental, en dos (2) de los siguientes medios, uno (1) obligatorio y uno (1) electivo:*


- a. Un diario de circulación nacional.*
- b. Un diario de circulación regional.*
- c. Los Municipios directamente relacionados con el proyecto, obra o actividad (obligatorio)*
- d. Los medios de comunicación radial.*

*... En el caso de los anuncios fijados en el municipio se debe remitir el extracto con fecha de fijado y desfijado de esta dependencia los cuales se mantendrán por un período mínimo de tres (3) días hábiles...*

En relación a lo anterior, debemos indicar que si bien el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, no establece en que forma serán contados los días hábiles se hace necesario traer a colación el contenido del artículo 67 de la Ley 38 de 2000, el cual establece: “...Los términos de horas transcurrirán desde la siguiente de aquélla en que se notificó a la persona interesada; los de días, desde el siguiente a aquél en que se produjo dicha notificación.”

De lo anterior, se desprende que el promotor deberá proceder a realizar el fijado y desfijado del Aviso de Consulta Pública nuevamente, toda vez que, se cometió el error de fijarlo por el término de dos (2) días hábiles y no tres (3);

Atentamente,

  
Yarelis Miranda  
Abogada.

335

Fecha : 07/02/2023

Para : ASESORIA LEGAL -DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

☐ URGENTE

☐ Dar su aprobación

☐ Resolver

☐ Procede

☐ Dar su Opinión

☐ Informarse

☐ Revisar

☐ Discutir conmigo

☒ Encargarse

☐ Devolver

☐ Dar Instrucciones

☐ Investigar

☐ Archivar

Por este medio remitimos expediente administrativo (334 fojas)  
dos (2) tomos, del EsIA, categoría II del proyecto denominado  
"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO  
DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA  
CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON  
OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS DENOMINADO  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO", cuyo promotor es EL MIVIOT.

Atentamente,

Revisado Por:

Anallilia Castillero  
Jefa del Departamento de Evaluación

ACP/KC/AM

Carretero  
7/2/23  
2:30 p.m.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE**
  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	07 DE FEBRERO DE 2023
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO
<b>PROMOTOR:</b>	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)
<b>CONSULTORES:</b>	LUIS CARLOS RODRÍGUEZ (IRC-069-2007) GLADYS BARRIOS (IRC-070-2007)
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**II. ANTECEDENTES**

El **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, cuyo Representante Legal es el señor **ROGELIO PAREDES ROBLES** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 8-220-2391, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**.

En virtud de lo antedicho, el día 06 de septiembre de 2022, la Licenciada **MILANTHIA DE YCAZA** a través del señor **ROGELIO PAREDES ROBLES** con cédula de identidad personal No. 8-728-1388, actuando en su calidad de Apoderado Legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, ubicado en corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **LUIS CARLOS RODRÍGUEZ** y **GLADYS BARRIOS**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-069-2007** e **IRC-070-2007**, respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DEIA-060-0709-2022**, del 07 de septiembre de 2022, (visible en las fojas 64 y 65 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste la lotificación y construcción de una urbanización con obras de infraestructura de ciento dieciséis (116) lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de cuatrocientos metros cuadrados (450.00 m2). Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial, áreas verdes, habilitación de pozo para el suministro de agua potable, con sus respectivos tanques de almacenamiento.

Cabe mencionar que el propósito del desarrollo de este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete N° 85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país.

El proyecto se desarrollará dentro de un (1) globo de terreno conformado por la Finca N° 30355555, con Código de Ubicación N° 4415, con una superficie de 8 Hectáreas + 700 m2 + 91 dm2, aproximadamente, propiedad del Banco Hipotecario Nacional, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, República de Panamá. El área de construcción del proyecto, es de 8 Hectáreas + 026 m2 + 18 dm2, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

POLÍGONO DEL PROYECTO		
Área: 8 ha+026 m <sup>2</sup> +18 dm <sup>2</sup>		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972196.34	320882.52
2	972399.26	320982.43
3	972246.76	321374.53
4	972079.17	321255.73
5	972132.9	321158.67
6	972165.54	321057.01
POZO		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972259.407	321347.724

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí (**DRCH**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), y la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**) mediante **MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**; y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Salud (**MINS**A), Ministerio de Cultura (**MiCULTURA**), Alcaldía Municipal de Tierras Altas, mediante Nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022** (ver fojas 66 a la 83 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **108-DEPROCA-2022**, recibida el 14 de septiembre de 2022, el **IDAAN**, remite sus observaciones al EsIA, indicando que: “...Se solicita presente certificación vigente por el **IDAAN**, en la que se indique que tienen capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera. Esta certificación se solicita a la Dirección Nacional de Ingeniera y/o la Dirección Nacional de Operaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario...” (ver fojas 84 y 85 del expediente administrativo).

Mediante Nota No. **14.1204-122-2022**, recibida el 19 de septiembre de 2022, el **MIVIOT**, remite comentarios técnicos al EsIA, en donde indica que: “...Se adjuntó resolución No. 436ª-2022 (de 16 de mayo de 2022) del Miviot, que aprueba el cambio de código de zona o uso de

suelo R1d1 (Residencial Rural), al código de zona o uso de suelo R1d3(C-1 (Residencial Especial/Comercial Vecinal o de Barrio), para la finca donde se desarrollará el proyecto. El proyecto de Urbanización Paso Ancho, cuenta con revisión de anteproyecto por la Dirección Nacional de Ventanilla Única –Regional-Chiriquí-Miviot, según nota No. 14.1800-VU-286-2022... Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 (31 de agosto de 1998) ...” (ver fojas 86 a la 88 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-237-2022**, recibido el 19 de septiembre de 2022, **DIPA** da respuesta a la evaluación del EsIA, cuyo comentario fue: “... Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno) resultado positivo, por lo que consideramos que puede ser **ACEPTADO**...” (ver fojas 89 a la 90 del expediente administrativo).

Mediante Nota **MC-DNPC-PCE-N-No.724-2022**, recibida el 21 de septiembre de 2022, **MiCultura** remite sus observaciones al EsIA, indicando que: “...el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009...Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto... y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural...”; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 90 y 91 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-669-2022**, recibido el 22 de septiembre de 2022, **DIFOR** remite su evaluación del EsIA en donde concluye lo siguiente: “...es viable para la Dirección Forestal, mientras que cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto a excepción de los árboles dispersos inventariados (pinos y otros). Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra...” (ver fojas 92 a la 96 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1354-2022**, recibido el 23 de septiembre de 2022, **DIAM** remite verificación de las coordenadas proporcionadas en el EsIA, en donde informa que, de acuerdo con los datos presentados, se genera lo siguiente: “...Puntos Evaluación arqueológica, lote frente al Centro Post Cosecha. Polígono. Polígono del proyecto, superficie 8 ha + 11.49 m<sup>2</sup>. División Política Administrativa: Provincia: Chiriquí, distrito: Tierras Altas. Corregimiento Volcán (Cabecera)...Fuera del SINAP...” (ver fojas 97 y 98 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-795-2022**, recibido el 23 de septiembre de 2022, **DSH** da respuesta a la evaluación del EsIA, cuya conclusión es: “...En el estudio presentando por el promotor no vemos impactos significativos a cuerpos de agua dentro de la superficie donde se desarrollará el futuro proyecto de urbanización, por lo cual esta dirección no objeta que este proyecto pueda continuar con los trámites futuros pertinentes, pero aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidos en la República de Panamá...” (ver fojas 99 a la 102 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-2678-09-2022**, recibido el 26 de septiembre de 2022, la Dirección Regional de Chiriquí remite Informe Técnico de Inspección No. 020-09-2022, donde las conclusiones emitidas son las siguientes: “...La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en

*campo durante la inspección realizada. Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar. Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA, las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí...*" (ver fojas 103 a la 119 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 27 de septiembre 2022, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública correspondientes a las publicaciones realizadas en el periódico *Crítica*, los días 19 y 20 de septiembre de 2022. Además, el fijado y desfijado en el Municipio de Tierras Altas. Cabe señalar que durante el periodo de consulta pública no se recibieron observaciones o comentarios al respecto (ver fojas 120 a la 127 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-2703-09-2022**, recibido el 28 de septiembre de 2022, la Dirección Regional de Chiriquí remite nota original No. 14-1800-VU-387-2022 de Ventanilla Única del MIVIOT que contiene los siguientes comentarios de la inspección de campo: *"...La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en la etapa de anteproyecto es como corresponde en campo. En el proyecto están construyendo la cancha de baloncesto del uso público, aceras cunetas, tendido eléctrico, conformación de calles, fundaciones del tanque de agua y tienen personal laborando en campo. En sitio se observaron servidumbres pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrolla el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindante por la topografía del mismo..."* (ver fojas 128 a la 130 del expediente administrativo).

Mediante la **MEMORANDO DAPB-1659-2022**, recibido el 29 de septiembre de 2022, **DAPB** remite sus comentarios al EsIA, cuyas observaciones son las siguientes: *"...Se ha realizado, la respectiva revisión del documento en general, en base a nuestra competencia en el ámbito de la biodiversidad... En la actualidad en el área del proyecto, se observan varios cuerpos de aguas temporales y permanentes (ríos y quebradas) a una distancia considerable del sitio de impacto directo a su vez mantiene vegetación dominada por herbáceas típicas de esa región, lo cual es propicio para que en este ecosistema mantenga un flujo y movimiento de fauna silvestre considerable. Por lo tanto, se tendrá que verificar y evaluar en campo, las acciones de rescate y fauna que serán indispensables realizar para evitar la afectación a la poca fauna existente en el área... Finalmente, cabe destacar que de aprobarse el EsIA, el promotor deberá coordinar con la Dirección Regional de MiAMBIENTE – Chiriquí, que le compete el área a donde se desarrollara el proyecto, de tal manera que se cumpla con lo indicado en el Plan de Recate Fauna y Flora..."* (ver fojas 131 a la 133 del expediente administrativo).

Mediante Nota **22-194-UAS-SDGSA**, recibida el 06 de octubre de 2022, el **MINSA** remite su informe técnico de evaluación del EsIA, en donde recomendando el cumplimiento de normativas, entre ellas la Ley N°66 de 1947 Código Sanitario, el decreto No. 2-2008, la Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente EsIA o durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 134 a la 136 del expediente administrativo).

Mediante Nota **DRCH-2770-10-2022**, recibido el 06 de octubre de 2023, la Dirección Regional de Chiriquí remite Nota N°071-DIM-001-2021 que contiene Informe de Inspección Técnica 011-DIM-2022 del Municipio de Tierras Altas, cuya descripción emitida es la siguiente: *"...Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobar que los linderos eran los correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante*

*mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua... Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 7 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones...” (ver fojas 137 a la 143 del expediente administrativo).*

Mediante **Nota DRCH-3097-11-2022**, recibido el 09 de noviembre de 2022, la Dirección Regional de MiAMBIENTE Chiriquí remite **NOTA N°082-DIM-001-2022** en la cual el Municipio de Tierras Altas consulta si existe resolución favorable al proyecto **URBANIZACIÓN PASO ANCHO** y de ser así remitir copia del expediente administrativo (ver fojas 143 y 144 del expediente administrativo)

Mediante **nota DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022**, del 06 de octubre de 2022, debidamente notificada el 05 de enero de 2022, se solicita al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (ver fojas 146 a la 150 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 23 de enero de 2023, el Promotor da respuesta a la primera información aclaratoria, solicitada a través de la **nota DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022** (ver fojas 151 a la 294 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de estudios de Impacto Ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022** a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí (**DRCH**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), mediante **MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Salud (**MINS**A), Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados (**IDAAN**), a la Alcaldía Municipal de Tierras Altas y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante **nota DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023**; (ver fojas 295 a la 304 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 114-DEPROCA-2022**, recibido el 27 de enero de 2023, el IDAAN emite comentarios a la primera información aclaratoria en donde indicada lo siguiente: “...Favor seguir todas las recomendaciones emitidas en la **Nota No. DPCH 2022-229**, del IDAAN del 22 de noviembre de 2022” (ver fojas 305 a la 306 del expediente administrativo).

Mediante **nota 016-23-UAS-SDGSA**, recibida el 30 de enero de 2023, el **MINS**A emite comentarios a la primera información aclaratoria en donde recomendando el cumplimiento de normativas, entre ellas la Ley N°66 de 1947 Código Sanitario, el decreto No. 2-2008, la Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente EsIA o durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 307 a la 310 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0189-2023**, recibido el 30 de enero de 2023, **DIAM** remite verificación de coordenadas de ubicación del pozo (ver fojas 311 a la 312 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-070-2023**, recibido el 30 de enero de 2023, **DSH** da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, cuya conclusión es: “...No se tiene observaciones relacionadas a los temas inherentes a ésta dirección, pero si aclaramos que el



*promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidas en la República de Panamá” (ver foja 313 del expediente administrativo).*

Mediante Nota No. 14.1204-007-2023, recibida el 31 de enero de 2023, el MIVIOT remite comentarios técnicos a la primera información aclaratoria del EsIA, en donde indica que: “...De acuerdo a la Dirección de Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, confirman que el diseño revisado en etapa de anteproyecto, es como corresponde en campo” (ver fojas 314 a la 315 del expediente administrativo).

Las UAS del SINAPROC y MOP, no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, las UAS de MiCULTURA y MINSA, sí remitieron sus observaciones al EsIA; sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que el MOP, Alcaldía de Tierras Altas y la Dirección Regional de Chiriquí, no remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria del EsIA. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado, analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, la primera información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **AMBIENTE FÍSICO**, según lo descrito en el EsIA, la descripción del uso de suelo,

el lugar donde está ubicada la finca para desarrollo del proyecto tiene como vecinos viviendas unifamiliares y locales comerciales, siendo así, el conjunto habitacional a construir es cónsono o concordante con la infraestructura que lo rodea. La propiedad fue usada para la ganadería extensiva por muchos años con divisiones del terreno con cuerdas de alambres sujetos por postes vivos (árboles en línea), acompañado de árboles para sombra del ganado, pinos. En la actualidad, el ganado fue sacado del lugar y se puede observar las gramíneas que cubren el suelo y árboles de pino común (ver pág. 58 del EsIA).

Para el suelo en el área del proyecto, debido a la excesiva “pedregosidad,” impide cualquier tipo de labranza por lo que resulta imposible utilizar este terreno en labores agrícolas, así como el ochenta y seis por ciento (86.00%) de pastos (ver pág. 59 del EsIA). Sobre la *topografía*, el EsIA indica que presenta elevaciones que oscilan entre 1,498.50 m.s.n.m. y 1,516.50 m.s.n.m. (ver pág. 60 del EsIA).

Para la *hidrología*, según lo descrito en el EsIA, el proyecto se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica Río Chiriquí Viejo (102). No hay cursos de agua superficial dentro del polígono a desarrollar el proyecto (ver pág. 62 a la 63 del EsIA). En cuanto a la *calidad de las aguas superficiales*, según lo descrito en el EsIA, no existen cuerpos de aguas estacionales o permanentes, dentro del polígono a desarrollar el proyecto (ver pág. 63 del EsIA).

En cuanto a las *Aguas Subterráneas*, es importante resaltar que el promotor aclaró en la primera información aclaratoria, que el agua potable para el residencial será suministrada por medio de pozo, el cual estará ubicado dentro del polígono del proyecto (ver foja 291 del expediente administrativo).

Para la *calidad del aire*, según lo señalado en el EsIA, se realizaron mediciones de calidad de aire para identificar los niveles existentes en los predios donde se desarrollará el proyecto en mención. El parámetro monitoreado fue Material Particulado (PM-10), y arrojó como resultado promedio 7.0 µg/m<sup>3</sup>, lo que evidencia que se encuentra dentro del rango presentado por la Organización Mundial de la Salud v.2005. En el sitio donde se desarrollará el proyecto, la calidad del aire se percibe como buena dado que no se vislumbran fuentes de emisión de gases contaminantes fijos en las cercanías. Las mediciones fueron realizadas por la empresa Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional (ver pág. 64 del EsIA).

En cuanto al *ruido*, según lo señalado en el EsIA, se realizaron mediciones de Ruido Ambiental para identificar los niveles existentes en los predios donde se desarrollará el proyecto en mención. El parámetro monitoreado fue Material Particulado (PM-10), y arrojó como resultado promedio 56.1 (dBA), lo que evidencia que se encuentra dentro de lo normado (ver págs. 64 a la 65 del EsIA).

Referente a los *antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales del área*, según lo descrito en el EsIA, tomando en cuenta la topografía del terreno, se puede indicar que la zona del proyecto presenta pocas amenazas naturales, el terreno se encuentra lejos de cursos de aguas de gran caudal o ríos principales, por lo que la amenaza de inundación es prácticamente sumamente pequeña. Así mismo, se puede indicar que no hay en las áreas próximas al proyecto cerros o laderas que puedan deslizarse y representar una amenaza. Las probabilidades de inundación serán atendidas mediante la aplicación de las recomendaciones plasmadas en el estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico (ver pág. 65 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE BIOLÓGICO**, en cuanto a la flora, según la información contenida en el EsIA, la flora que acompaña los terrenos de la finca está compuesta por plantas gramíneas, arbóreas y parásitas. La flora está distribuida dentro del potrero por gramíneas para el pastaje del ganado, árboles de sombra, cercas vivas dividiendo el terreno con los terrenos vecinos. Se identificaron (9) especies como: pino caribe, balo, palma, guarumo, escoba, mimosa púdica, bejucos. En la flora observada en el sitio del proyecto, se identifica un dosel arbóreo, formado por árboles en las cercas vivas, árboles dispersos en el potrero como: pino caribe, balo, palma guarumo.

Dosel herbáceo, formado por las gramíneas y las hierbas como: escoba, mimosa púdica (ver págs. 67 a la 68 del EsIA).

Para la *caracterización vegetal, inventario forestal*, según lo descrito en el EsIA, el registro se realizó a los árboles leñosos inventariados en el área de estudio, los árboles fueron medidos por igual a una altura de 1.3 metros o a mediciones DAP, igualmente se tomaron medida de la altura total del árbol y la altura comercial. Entre los árboles inventariados se contabilizó un total de (428) como: pino caribe, balo y guarumo. Luego de calculado el volumen total de los árboles inventariados dentro del área del proyecto, se obtuvo un valor volumétrico estimado para dicha área de 81.82 m<sup>3</sup>. Cabe mencionar que la flora que se encuentra dentro del área del proyecto para la ejecución del mismo, se requiere su tala; es por ello que se debe realizar el pago de la correspondiente Indemnización Ecológica, que estime el Ministerio de Ambiente (ver págs. 68 a la 90 del EsIA)

En cuanto a *especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción*, según el EsIA, se encontraron especies de flora bajo alguna categoría de protección, como las orquídeas que está considerada como vulnerable (ver pág. 90 del EsIA).

En relación a las *características de la fauna*, según lo señalado en el EsIA, se observaron algunas aves pequeñas, básicamente, son aves que se han adaptado al entorno presente en el terreno, tales como: tortolita, talingo, paloma rabiblanca, azulejo o tångara azuleja. Del grupo de los reptiles

sólo se observó el moracho, es importante señalar que la alta pedregosidad del terreno complica las condiciones para la vida de muchas especies silvestres. Es necesario dejar por sentado que el área de influencia directa del proyecto no es hábitat de especies de mamíferos, ni de aves. En consecuencia y considerando las características del área en cuanto a la escasa cobertura vegetal, no se observaron poblaciones de fauna terrestre (ver pág. 91 del EsIA).

Respecto a las *especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción*, en cuanto a la fauna, el área no es hábitat de especies de mamíferos, ni aves; con lo cual la fauna en el área es pobre. Es por ello que ninguno de los elementos de la fauna identificados dentro de los predios del proyecto se encuentra oficialmente bajo condición de amenazada, vulnerables o endémica y mucho menos en peligro de extinción (ver pág. 91 del EsIA).

El área donde se ubica el terreno para el proyecto no es considerada un ecosistema frágil. Debido a la excesiva cantidad de piedras y el gran porcentaje de pasto dentro del terreno se presenta un tipo de cobertura vegetal característica de la zona, teniendo como principal característica la presencia del ochenta y seis por ciento de pastos (86.00%) y catorce por ciento (14.00%) en categoría de área poblada según Cobertura Boscosa y Uso de Suelo, año 2012, lo que corresponde a especies arbóreas de poca altura e igualmente diámetros de fuste muy pequeños (por lo general inferior a 20 cm (DAP) (ver págs. 91 a la 92 del EsIA).

Referente al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, conforme a lo descrito en el EsIA, se realizaron un total de (67) encuestas de participación ciudadana, en el distrito de Tierras Altas. Además, se utilizaron los siguientes mecanismos de participación ciudadana: elaboración de fichas informativas, donde se entregaron en las comunidades cercanas al proyecto y las zonas centro del corregimiento de Volcán; Entrevistas a actores claves, ante las autoridades o personas claves del distrito de Tierras Altas, así rescatar la opinión de dichas autoridades y por ende legitimar el desarrollo de la obra para beneficio de la comunidad. Se realizaron cinco (5) entrevistas al alcalde de Tierras Altas, arquitecta municipal, párroco de la iglesia católica de Volcán, representante del corregimiento de Paso Ancho y representante del corregimiento de Cerro Punta, en donde indicaron lo siguiente:

- Que el proyecto es beneficioso, para la comunidad y los damnificados por los huracanes ETA e IOTA en nuestro país;
- Que se utilice mano de obra local;
- Se verifique el abastecimiento de agua potable;
- Que se inicie los trabajos de construcción, lo más pronto posible;
- Y que todos mantenían conocimiento de la obra que se pretende ejecutar (ver pág. 104 del EsIA).

Los resultados de la encuesta fueron los siguientes:

- Con respecto al conocimiento del proyecto, el 78 % de los encuestados mantenían conocimiento del proyecto, mientras que el 22 % de la población encuestada no mantenían conocimiento del desarrollo del proyecto.
- En cuanto a la percepción del proyecto el 100 % de los encuestados indicaron que el desarrollo del proyecto es bueno para el distrito de Tierras Altas.
- Con respecto a los efectos del proyecto sobre la comunidad, el 100 % de los encuestados indican que el desarrollo del proyecto es benéfico, para el distrito de Tierras Altas; ya que aumentará la economía del lugar.
- Referente a las afectaciones sobre el ambiente, el 100 % de los encuestados señalaron que el desarrollo del proyecto no generará afectaciones al entorno donde se desarrolla el proyecto.
- Con respecto a la aceptación del proyecto, el 100 % de los encuestados indican que el desarrollo del proyecto beneficiará la comunidad; por lo que aceptan el desarrollo del mismo (ver págs. 106 a la 109 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022**, la siguiente información:

1. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental Sectorial del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a través de la nota No. 108-DEPROCA-2022, remite las siguientes observaciones:
  - a. *Presentar certificación vigente por el IDAAN, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.*
2. En referencia a la pregunta anterior, de no contar con la capacidad de agua potable para abastecer todo el proyecto por parte del IDAAN, deberá sustentar e indicar como suministrará de agua potable al proyecto. Por lo que se solicita:
  - a. Indicar si el suministro de agua potable al proyecto será por pozo u otra alternativa.  
En caso de ser pozo:
    - i. Presentar coordenadas de ubicación de los pozos, dentro del área del proyecto.
    - ii. Detallar el caudal que será requerido para abastecer el proyecto.
3. De acuerdo a los comentarios de la Dirección Regional de Chiriquí, mediante informe técnico de inspección EsIA No. 020-09-2022, señalan que “...se logra visualizar la existencia de drenajes naturales que atravesaban el terreno los cuales cumplían la función de conducir las aguas a terrenos aledaños. La empresa constructora realizó dos canales en la colindancia del polígono, para brindar el manejo del agua de escorrentía hacia la calle y hacia otro terreno colindante para evitar que el agua ingresara al polígono y afectara los trabajos ya realizados por la empresa constructora”; Por lo antes dicho se solicita:
  - a. Aclarar si el área del futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, ya que los drenajes naturales en su momento atravesaban el área del proyecto.
  - b. Por las posibles afectaciones que podrían incidir aguas abajo del futuro residencial, ampliar y sustentar técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se tendrá a las aguas pluviales y si los drenajes, canales o cunetas a construir cuentan con la capacidad para manejar las aguas en las mayores precipitaciones de la zona.
  - c. Identificar los impactos e incluir las medidas de mitigación que realizará el proyecto por temas de los manejos de sus aguas que podría incidir la ejecución del proyecto.
  - d. Identificar los riesgos y medidas de contingencia, del futuro residencial y los lugares aledaños por posibles inundaciones en la zona.
4. De acuerdo a los comentarios de la Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, a través de la nota No. 14.1800-VU-387-2022, solicitan lo siguiente “...La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo; En sitio se observaron servidumbre pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrollará el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo”. Y los comentarios del Municipio de Tierras Altas, mediante el informe de inspección -011-DIM-001-2022, donde señalan “Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobarnos que los linderos eran los

*correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua... [...] Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 8 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones. Se encontró una tubería de 4" de diámetro, del IDAAN en un lateral del polígono así que recomendamos definir la servidumbre sanitaria y que conste en los planos para construcción". Por lo antes dicho se solicita:*

- a. Verificar e indicar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por parte del MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección.

En caso que no corresponda:

- i. Presentar coordenadas de las nuevas distribuciones de las áreas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
- b. Detallar si las servidumbres o canales pluviales, están dentro del área de desarrollo del proyecto.  
En caso que no:
    - i. Presentar las coordenadas de todas las áreas que conforman las nuevas infraestructuras para el manejo de las aguas pluviales.
    - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
    - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
  - c. Presentar certificación por el Ministerio de Obras Públicas, donde señale si es prudente canalizar todas las aguas del proyecto, directamente al sistema de alcantarillado existente, por las afectaciones que se están dando.
  - d. Demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN con sus coordenadas y respectivo DATUM, en los planos de construcción.

5. En la página 454 del EsIA Estudio Hidrológico – Hidráulico, se evidencia un diagrama de la localización de las alcantarillas existente y de las tres (3) nuevas cunetas para el residencial. Además, los cálculos realizados para los caudales máximos hacen referencia solo en el área o polígono del residencial, más no en sus zonas circundantes o aguas abajo, donde ya se reportaron afectaciones (inundaciones) por el mal manejo y desviación de los drenajes naturales. Por lo que se solicita:

- a. Actualizar el estudio hidrológico e hidráulico, donde se sustente que los cálculos realizados para las cunetas, alcantarillas y otros, en sus niveles de agua normales y máximos no vayan a repercutir en afectaciones (inundaciones) a los residentes de las áreas circundantes al proyecto y aguas abajo del mismo, el mismo debe ser presentado original y firmando por el personal idóneo.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, la cual hacía referencia en presentar certificación vigente por parte del IDAAN en la cual indique que cuentan con la capacidad para abastecer el proyecto, el promotor adjunta en el Anexo I lo solicitado, en donde se indica: "...a pesar



de que el área donde se desarrollará el proyecto cuenta con el sistema de acueducto del IDAAN, el mismo no cuenta con la capacidad suficiente para abastecer al proyecto en este sector, por lo que deberán contar con su propia fuente y almacenamiento de agua potable ...” (ver fojas 291 y 284 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia en indicar alternativa en caso que el IDAAN no cuente con la capacidad para abastecer el proyecto, el promotor menciona: *“En vista de que el INSTITUTO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONAL (IDAAN), nos emitió Certificación indicando que no mantienen capacidad para abastecer de agua potable las etapas que el proyecto lo requiera, se procede a indicar que el agua se suministrará por medio de pozo, con un caudal de 60 a 100g/m, y estará ubicado dentro del polígono. Las coordenadas UTM-DATUM WGS84 del pozo que se propone realizar, son las siguientes: Norte: 972259.407 y Este: 321347.724...”* (ver foja 291 y 282 a la 276 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar si el futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, el promotor menciona: *“...En el ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplía y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área...”* (ver fojas 197 a la 275, 290 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en ampliar y sustentar el correcto manejo que se tendrá de las aguas pluviales, el promotor indica: *“...En dicho estudio también se presentan gráficamente la solución para el drenaje de las aguas pluviales y donde se indica hasta donde se ha realizado el estudio, reiterando que si se ha estima los terrenos fuera del área residencial con el fin de que no tengan afectaciones, como se muestra en la siguiente imagen...”*. El estudio que se hace referencia es el incluido en el ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO (ver fojas 197 a la 275, 280 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia en incluir medidas de mitigación por el manejo de las aguas residuales, el promotor detalla: *“...le indicamos que en el ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, se presenta el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, actualizado de acuerdo a las observaciones presentadas...”* (ver fojas 155 a la 196, 289 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en identificar riesgos y medida de contingencia, el promotor menciona *“...le indicamos que en el ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, se presenta el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, actualizado de acuerdo a las observaciones presentadas...”* (ver fojas 155 a la 196, 289 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia en aclarar si lo observado en campo concuerda con el diseño aprobado por el MIVIOT, el promotor aclara: *“...confirmamos que el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por el MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección...”* (ver fojas 288 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en aclarar si la servidumbre o canales pluviales están dentro del área del proyecto, el promotor menciona: *“...uno de los canales pluviales que se observaron en campo, está fuera del área de desarrollo del proyecto, el que está aguas arriba o a la izquierda. Desde la etapa de diseño del proyecto se planteó que el canal aguas arriba del proyecto, iría fuera del polígono; ya que, si el mismo se incluía dentro el polígono, los lotes se reducirían y no cumplirían la norma de 450 M2, es por este motivo que siempre se planteó de esa manera, tal como lo indica y fue aprobado el Estudio Hidrológico. Es por ello que presentamos nota de servidumbre al dueño del lote colindante en donde se encuentra el canal; debidamente notariada ante notario público, la cual se adjunta e indica que el dueño no presenta oposición al canal ni le ocasiona ningún perjuicio...”* (ver foja 287 de expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia certificación por parte del MOP donde señale si es prudente canalizar las aguas del proyecto, el promotor menciona: *“...En el ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se Certifica que es prudente la canalización de las aguas del proyecto...”* (ver fojas 197 a la 275, 287 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (d)**, la cual hacía referencia en demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN, el promotor destaca: *“...En visita a campo realizada por el Ingeniero Máximo Miranda Director Regional del Instituto Nacional De Acueductos Y Alcantarillados Nacional (IDAAN) Sede Chiriquí, solicito una servidumbre o espacio de 3 metros para la reubicación de la tubería, esta se ubicó próxima a la cerca de lado derecho del polígono y la misma no afecta, ni altera las dimensiones del proyecto, la servidumbre está marcada en campo esperando por parte del Instituto Nacional De Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN) Sede Chiriquí, su reubicación...”* (ver foja 287 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia en actualizar el estudio hidrológico e hidráulico, el promotor menciona: *“...En el ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente firmado, sellado y aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplía y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área...”* (ver fojas 197 a la 275, 286 del expediente administrativo).

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- Referente a la respuesta de la pregunta 4, la cual hacía referencia en aclarar si la servidumbre o canales pluviales están dentro del área del proyecto, donde el promotor,

señaló que “...uno de los canales pluviales que se observaron en campo, está fuera del área de desarrollo del proyecto, el que está aguas arriba o a la izquierda. Desde la etapa de diseño del proyecto se planteó que el canal aguas arriba del proyecto, iría fuera del polígono; ya que, si el mismo se incluía dentro el polígono, los lotes se reducirían y no cumplirían la norma de 450 M2, es por este motivo que siempre se planteó de esa manera, tal como lo indica y fue aprobado el Estudio Hidrológico. Es por ello que presentamos nota de servidumbre al dueño del lote colindante en donde se encuentra el canal; debidamente notariada ante notario público, la cual se adjunta e indica que el dueño no presenta oposición al canal ni le ocasiona ningún perjuicio...” (ver foja 287 del expediente administrativo).

Por lo antes descrito, es importante resaltar que la aprobación del presente EsIA, solo contempla dentro de su alcance las actividades descritas en el presente informe técnico dentro del área del polígono aprobado, por lo tanto, para realizar algún tipo de obra en los canales pluviales que se encuentren fuera del polígono del proyecto, en caso de requerir debe contar con el instrumento de gestión ambiental aprobado y cumplir con todos los permisos y normas de las autoridades competentes a dicha actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, la primera información aclaratoria, y el Informe Técnico de Evaluación, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Comunicar al promotor que la construcción y habilitación de los canales pluviales que se encuentran fuera del polígono, debe cumplir con todos los permisos y normas de las autoridades competentes a dicha actividad y contar con instrumento de gestión ambiental aprobado, en caso tal que lo requiera.
- c. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- d. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- e. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH/MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate
- f. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o

*formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.*

- h. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua.
- i. Realizar monitoreo ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- j. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- k. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- l. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- m. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 *“Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”* (G.O. 26062). El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- n. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-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”*; DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre *“Uso y Disposición final de Lodos”*.
- o. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.

- r. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.”.
- s. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 “*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*”.
- t. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de la Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y cada (1) año durante la etapa de operación hasta los dos (2) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.
- u. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- v. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, “*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*”.
- w. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 21-2019 “*Tecnología de los alimentos, agua potable, definiciones y requisitos generales*”.
- x. Cumplir con la Resolución No. DM-0476-2019, del 22 de octubre de 2019, en la cual se crea el Registro de Perforadores del Subsuelo, habilitado para efectuar alumbramiento de las aguas subterráneas con fines de investigación o exploración.
- y. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- z. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°. 150 de 16 de junio de 2020, “*Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá*”.
- aa. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- bb. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.




- cc. Contar con la revisión en etapa de anteproyecto y construcción de urbanización por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y presentarlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- dd. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra", Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales. y DGNTI-COPANIT 21-2019 "Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales."

#### IV. CONCLUSIONES


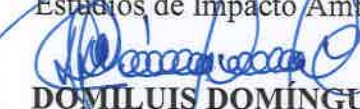
1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

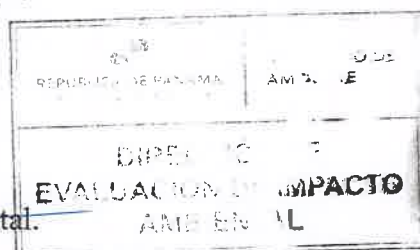
#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado titulado "**ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**", cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

  
**KYRIA CORRALES**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ALFONSO MARTÍNEZ**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ANALILIA CASTILLERO PINZÓN**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.  
  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.



David, 3 de febrero de 2023  
Nota DRCH- 299 -02 -2023

ke

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

**Ingeniero Domínguez:**

Por medio de la presente se remite el **INFORME TÉCNICO EsIA N° 004-2023**, referente al Proyecto Categoría II, **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, presentado por el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**”, ubicado en Paso Ancho, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.; evaluando la información presentada para la primera información aclaratoria del EsIA correspondiente.

Atentamente,

**ING. KRISTLEY QUINTERO**  
Directora Regional  
Mi Ambiente-CHIRIQUÍ

KQ/AR/nc

c.c. Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
RECIBIDO			
Por:	Sayeris		
Fecha:	06/02/2023		
Hora:	10:22am		

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

4. Se confirma que el diseño aprobado por el **MIVIOT**, corresponde a lo observado en campo. Se presenta nota del dueño de la propiedad colindante, debidamente notariada, quien no presenta oposición a la ubicación del canal pluvial que está fuera del área de desarrollo del proyecto. Los canales quedarán como están en campo, cumpliendo con las especificaciones del Estudio Hidrológico.

Informe de Evaluación N°004 -2023

**Proyecto:** Estudio, Diseño, suministro de materiales, mano de obra y equipo y Administración para la construcción del proyecto de urbanización con obras de infraestructura denominado Urbanización Paso Ancho.

**Promotor:** MIVIOT.

KQ/AR/nc




En el ANEXO III, el Estudio de Simulación Hidrológica- Hidráulica, se certifica que es prudente la canalización de las aguas del proyecto. El IDAAN solicitó una servidumbre para la reubicación de la tubería madre, ésta se ubicó próxima a la cerca del lado derecho del polígono, sin afectar las dimensiones del proyecto.

5. En el Estudio de Simulación Hidrológico-Hidráulico debidamente firmado, sellado y aprobado por el MOP, presentado en el ANEXO III, se aclara que el área del futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, además se amplia y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área.

#### COMENTARIOS DEL ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL


La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental no tiene objeción sobre la información complementaria presentada para la primera nota aclaratoria del proyecto Categoría II "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO" presentado por MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

  
**LCDA. NIVIA CAMACHO**  
Evaluación de Impacto Ambiental  
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí



  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí



  
**LICDO. ALAINS ROJAS**  
Jefe encargado de la Sección de  
Evaluación de Impacto Ambiental  
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí



c.c. Expediente/archivo

Informe de Evaluación N°004 -2023

**Proyecto:** Estudio, Diseño, suministro de materiales, mano de obra y equipo y Administración para la construcción del proyecto de urbanización con obras de infraestructura denominado Urbanización Paso Ancho.

**Promotor:** MIVIOT.

KQ/AR/nc

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-022-2023  
De 21 de Marzo 2023

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, del proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

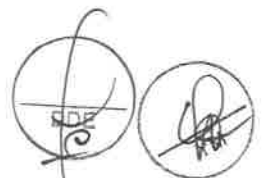
Que el MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), cuyo representante legal es señor ROGELIO ENRIQUE PAREDES ROBLES, con cédula de identidad personal No. 8-220-2391, propone llevar a cabo el proyecto denominado: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO;

Que en virtud de lo antedicho, el día seis (6) de septiembre de 2022, el MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), a través de su apoderada legal, la LICDA. MILANTHIA I. DE YCAZA con cédula de identidad personal No. 8-728-1388; presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPOS Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, elaborado bajo la responsabilidad de los señores: LUIS CARLOS RODRÍGUEZ y GLADYS BARRIOS, personas naturales, inscritas en el registro de consultores a través de las Resoluciones: IRC-069-2007 e IRC-070-2007, respectivamente;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la lotificación y construcción de una urbanización con obras de infraestructuras de ciento dieciséis (116) lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de cuatrocientos metros cuadrados (450,00 m<sup>2</sup>). Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial, áreas verdes, habilitación de pozo para el suministro de agua potable, con sus respectivos tanques de almacenamiento;

Que el propósito del desarrollo de este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante la Resolución de Gabinete No. 85 de 7 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país;

Que el proyecto se desarrollará dentro un (1) globo de terreno conformado por la Finca No. 30355555, con código de ubicación No. 4415, con una superficie de 8 hectáreas + 700 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup> aproximadamente; ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia Chiriquí. El área de construcción del proyecto es de 8 hectáreas + 026 m<sup>2</sup> + 12 dm<sup>2</sup>, sobre las siguientes coordenadas:



POLÍGONO DEL PROYECTO		
Área: 8 ha+026 m <sup>2</sup> +18 dm <sup>2</sup>		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972196.34	320882.52
2	972399.26	320982.43
3	972246.76	321374.53
4	972079.17	321255.73
5	972132.9	321158.67
6	972165.54	321057.01
POZO		
ÍTEM	NORTE	ESTE
1	972259.407	321347.724

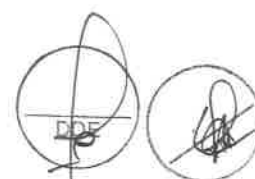
Que luego de verificar que el estudio presentado cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado siete (7) de septiembre de 2022, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el PROVEIDO-DEIA-060-0709-2022, de siete (7) de septiembre de 2022, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.62-65);

Que como parte del proceso de evaluación el EsIA, fue remitido a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Alcaldía de Tierras Altas, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Cultura (MiCultura), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA) a través de la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022; a la Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Información Ambiental (DIAM) y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí mediante MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022 (fs.66-83);

Que a través de la nota No. 108-DEPROCA-2022, recibida el 14 de septiembre de 2022, IDAA, remite sus comentarios al EsIA, donde indica que el promotor debe presentar certificación vigente, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable en la que el proyecto requiera (fs.84-85);

Que mediante nota No. 14.1204-122-2022, recibida el 19 de septiembre de 2022, MIVIOT, presenta sus comentarios al EsIA indicando que: "...Se adjuntó resolución No. 436ª-2022 (de 16 de mayo de 2022) del Miviot, que aprueba el cambio de código de zona o uso de suelo R1d1 (Residencial Rural), al código de zona o uso de suelo R1d3(C-1 (Residencial Especial/Comercial Vecinal o de Barrio), para la finca donde se desarrollará el proyecto. El proyecto de Urbanización Paso Ancho, cuenta con revisión de anteproyecto por la Dirección Nacional de Ventanilla Única –Regional-Chiriquí-Miviot, según nota No. 14.1800-VU-286-2022... Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 (31 de agosto de 1998) ..." (fs. 86-88);

Que a través de la nota DIPA-237-2022, recibida el 19 de septiembre de 2022, DIPA, emitió sus observaciones al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, donde señala que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental resultan positivos, por lo que, consideran que puede ser aceptado (fs.89-90);





Que mediante Memorando DIFOR-669-2022, recibido el 22 de septiembre de 2022, DIFOR, remite su evaluación del EsIA en donde concluye lo siguiente: *"...es viable para la Dirección Forestal, mientras que cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto a excepción de los árboles dispersos inventariados (pinos y otros). Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto..."* (fs.92-96);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1354-2022, recibido el 23 de septiembre de 2022, DIAM, remite verificación de las coordenadas proporcionadas en el EsIA, en donde informa que, de acuerdo con los datos presentados, se genera lo siguiente: *"...Puntos. Evaluación Arqueológica, Lote Frente al Centro Post Cosecha. Polígono. Polígono del proyecto, superficie 8 ha + 11.49 m<sup>2</sup>. División Política Administrativa: Provincia: Chiriquí, Distrito: Tierras Altas. Corregimiento: Volcán (Cabecera)...Fuera del SINAP"* (fs. 97-98);

Que mediante Memorando DSH-795-2022, recibido el 23 de septiembre de 2022, DSH, da respuesta a la evaluación del EsIA, cuya conclusión es: *"...En el estudio presentando por el promotor no vemos impactos significativos a cuerpos de agua dentro de la superficie donde se desarrollará el futuro proyecto de urbanización, por lo cual esta dirección no objeta que este proyecto pueda continuar con los trámites futuros pertinentes, pero aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales..."* (fs. 99-102);

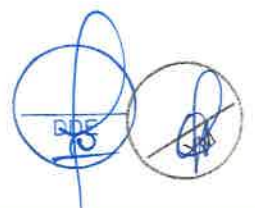
Que a través de la nota DRCH-2678-09-2022, recibido el 26 de septiembre de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite Informe Técnico de Inspección No. 020-09-2022, donde las conclusiones emitidas son las siguientes: *"...La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada. Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar..."* (fs.103-119);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota sin número, recibida el 27 de septiembre de 2022, hace entrega de las publicaciones realizadas, en los clasificados de La Crítica, los días 19 y 20 de septiembre de 2022. Así mismo, hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado de los Municipio de Tierras Altas (F.12/9/2022 – D. 14/9/2022), sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.120-127);

Que mediante MEMORANDO DAPB-1659-2022, recibido el 29 de septiembre de 2022, DAPB, presentó sus observaciones al EsIA señalando, entre otras cosas, que antes y después de la fase de construcción del proyecto, es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre (PRRF) (fs.131-133);

Que las UAS del MINSA y MiCultura emitieron sus comentarios al EsIA de forma extemporánea, mientras que el SINAPROC, MOP y la Alcaldía de Tierras Altas no emitieron observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011;

Que a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022 del 6 de octubre de 2022, debidamente notificada el 5 de enero de 2023, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.146-150);



Que mediante nota sin número, recibida el 23 de enero de 2023, el promotor presentó la primera información aclaratoria al EsIA, solicitada a través de la nota DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022 (fs.151-294);

Que la primera información aclaratoria fue remitida a las UAS del MOP, MIVIOT, MINSA, IDAAN y la Alcaldía de Tierras Altas mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023, mientras que a DIFOR, DSH, DAPB, DIAM y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí a través del MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023 (fs.295-304);

Que a través de la nota 114-DEPROCA-2022, recibida el 27 de enero de 2023, IDAAN, presenta sus comentarios a la primera información aclaratoria del EsIA, señalando que se deben seguir las recomendaciones emitidas en la nota No. DPCH-2022-229 del IDAAN del 22 de noviembre de 2022 (fs.305-306);

Que mediante 016-23- UAS-SDGSA, recibida el 30 de enero de 2023, MINSA, remitió sus comentarios a la primera información aclaratoria, recomendando que el cumplimiento de normativas, entre ellas la Ley N°66 de 1947 Código Sanitario, el Decreto No. 2-2008, la Resolución 195 de 17 de marzo de 2004, la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente EsIA o durante el desarrollo del proyecto; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (fs.307-310);

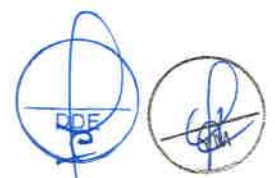
Que a través de MEMORANDO-DIAM-0189-2023, recibido el 30 de enero de 2023, DIAM, remite verificación de coordenadas de ubicación del pozo (fs. 311-312);

Que mediante MEMORANDO DSH-070-2023, recibido el 30 de enero de 2023, DSH da respuesta a la evaluación de la primera información aclaratoria del EsIA, cuya conclusión es: “... *no tiene observaciones relacionadas a los temas inherentes a ésta dirección, pero si aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidas en la República de Panamá*” (f.313);

Que a través de la nota No.14.1204-007-2023, recibida el 31 de enero de 2023, MIVIOT, remite sus comentarios a la primera información aclaratoria, indicando que: “*Señalan que el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por el Miviot, es como lo observado en campo durante la inspección. De acuerdo a la Dirección de Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del Miviot, confirman que el diseño revisado en etapa de anteproyecto, es como corresponde en campo.*” (fs.314-315);

Que a través del Informe Técnico de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, calendado 7 de febrero de 2023, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, recomienda la aprobación del EsIA, toda vez, que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y considera viable el desarrollo de dicha actividad (fs.319-334);

Que mediante Informe de Revisión Legal No. 1, el Departamento de Asesoría Legal, indica que durante la revisión del expediente se percató que el aviso de consulta pública el fijado en el Municipio de Tierras Altas, no cumple con el término establecido por el artículo 35 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011(f. 336);



Que a través de la nota DEIA-DEEIA-NC-0032-1002-2023 del 10 de febrero de 2023, debidamente notificada el 24 de febrero de 2023, se solicitó al promotor que realice nuevamente el aviso de consulta de pública en el Municipio correspondiente, cumpliendo con los términos establecido por la norma (fs.337-341);

Que mediante nota sin número, recibida el 24 de febrero de 2023, el promotor presenta el aviso de consulta pública llevada a cabo en el Municipio de Tierras Altas (F. 13/2/2023 – D. 16/2/2023) (fs.342-345);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, DEIA, mediante Informe Técnico, calendado 6 de marzo de 2023, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, y se hace cargo adecuadamente de los impactos (fs. 346-360);

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

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

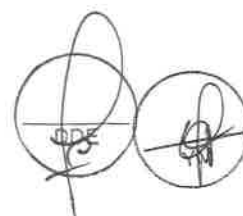
#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

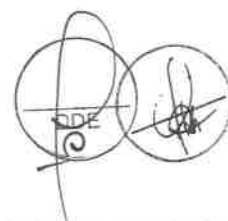
**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

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

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria tendrá que:

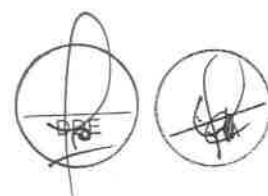


- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- c. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- d. Realizar monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir y reportar de inmediato a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura (DNPH/MiCULTURA), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate
- e. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N°DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- f. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003, *“Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”*.
- g. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, el trámite correspondiente para los permisos de uso de agua.
- h. Realizar monitoreo ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- i. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- j. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, *“Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”*.
- k. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.





- l. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 *"Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre"* (G.O. 26062). El mismo debe ser incluido en el primer informe de seguimiento y su aplicación será coordinada con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí.
- m. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos DGNTI-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"*; DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre *"Uso y Disposición final de Lodos"*.
- n. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- o. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- p. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- q. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, *"Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente."*
- r. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 *"Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre"*.
- s. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y cada (1) año durante la etapa de operación hasta los dos (2) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.
- t. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *"Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido"*; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 *"que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales"* y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 *"por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales"*.



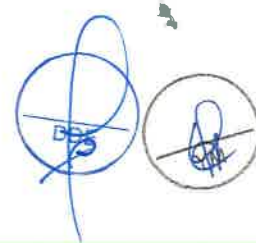


- u. Cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-45-2000, "Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones".
- v. Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 21-2019 "Tecnología de los alimentos, agua potable, definiciones y requisitos generales".
- w. Cumplir con la Resolución No. DM-0476-2019, del 22 de octubre de 2019, en la cual se crea el Registro de Perforadores del Subsuelo, habilitado para efectuar alumbramiento de las aguas subterráneas con fines de investigación o exploración.
- x. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 *"por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción"*.
- y. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°. 150 de 16 de junio de 2020, "Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá".
- z. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- aa. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- bb. Contar con la revisión en etapa de anteproyecto y construcción de urbanización por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y presentarlo en el informe de seguimiento correspondiente.
- cc. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra", Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales. y DGNTI-COPANIT 21-2019 "Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales."

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la construcción y habilitación de los canales pluviales que se encuentran fuera del polígono, debe cumplir con todos los permisos y normas de las autoridades competentes a dicha actividad y contar con instrumento de gestión ambiental aprobado, en caso tal que lo requiera.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.



**Artículo 8. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

**Artículo 9. NOTIFICAR** al **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 10. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, al **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintion. (21) días, del mes de Marzo, del año dos mil veintitrés (2023).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente



  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**MI AMBIENTE**  
Hoy: 22 de Marzo de 2023  
Siendo las 10:39 de la Mañana  
notifique personalmente a Milania De  
Ycaza de la presente  
documentación Resolución  
Triliana Moreno  
Notificador Triliana Moreno Triliana Moreno  
Notificado



**ADJUNTO**  
**Formato para el letrero**  
**Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto**

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.**


Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT).**

Cuarto Plano: **ÁREA: 8 hectáreas + 026 m<sup>2</sup> + 12 dm<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No DEIA-IA-022 DE 21 DE Marzo DE 2023.**

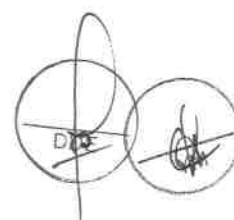
Recibido por:

  
 Nombre y apellidos  
 (en letra de molde)

  
 Firma

8-778-1388  
 Cédula

28/3/23  
 Fecha



KC

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL**

Panamá, 30 de enero de 2023

N° 14.1204-007-2023

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

**Ministerio de Ambiente**

E. S. D.



Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0017 - 2023**, adjuntando respuesta a la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”, Expediente DEIA-II-F-082-2022.**

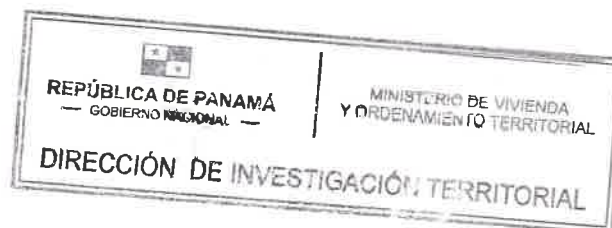
Atentamente,

**Arq. LOURDES DE LORE**

Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdeL/





**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

Comentario a Primera Información Aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del proyecto **"Estudio, Diseño, Suministro de Materiales, Mano de Obra y Equipo y Administración para la Construcción del Proyecto de Urbanización con Obras de Infraestructura Denominado Paso Ancho"**. A desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí. Expediente: DEIA-II-F-082-2022.

*En cuanto a la primera información complementaria solicitada al promotor, haremos alusión a la pregunta No 4, relacionada a los comentarios de la Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, a través de la nota No. 14.1800-VU-387-2022, solicitan lo siguiente "... La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo; en sitio se observaron servidumbre pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrollará el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo. Por lo antes dicho se solicita:*

- a. Verificar e indicar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por parte del MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección. En caso que no corresponda.
  - i. Presentar coordenadas de las nuevas distribuciones de las áreas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas distribuciones que conformen el polígono.

**Repuesta:** Señalan que el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por el Miviot, es como lo observado en campo durante la inspección.

De acuerdo a la Dirección de Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del Miviot, confirman que el diseño revisado en etapa de anteproyecto, es como corresponde en campo.

Ing. Agr. M. Sc. Carmen C. Vargas.  
Unidad Ambiental Sectorial.  
26 de enero de 2023

V°B° Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial





Memorando  
DSH – 070- 2023

FC

Para: **ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **ING. KARIMA LINCE.**  
Directora Nacional, encargada



Asunto: Respuesta al memorando – DEEIA-0050-2401-2023

Fecha : 25 de enero de 2023

Por este medio damos respuesta al memorando- DEEIA-0050-2401-2023, donde señalan que en nuestra Web. se encuentra ya posteoado la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado **“URBANIZACIÓN PASO ANCHO”** cuyo promotor es el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), para la evaluación por parte de esta dirección.

Como ya se había reiterado mediante memorando DSH –791 – 2022, de 22 de septiembre de 2022, nuestra Dirección de Seguridad Hídrica no tiene observaciones relacionadas a los temas inherentes a ésta dirección, pero si aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidas en la República de Panamá.

Atentamente,

YVG/JPQ



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

MEMORANDO – DIAM – 0189 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: ALEX O. DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 27 de enero de 2023



En atención al memorando DEEIA-0050-2401-2023, donde se solicita dar seguimiento al memorando DIAM-1354-2022 mediante la inclusión de unas **coordenadas de un pozo** a la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado: "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACION PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE URBANIZACION PASO ANCHO", le informamos que con los datos proporcionados se añadió dichas coordenadas y fueron plasmadas en el mapa.

Atentamente,

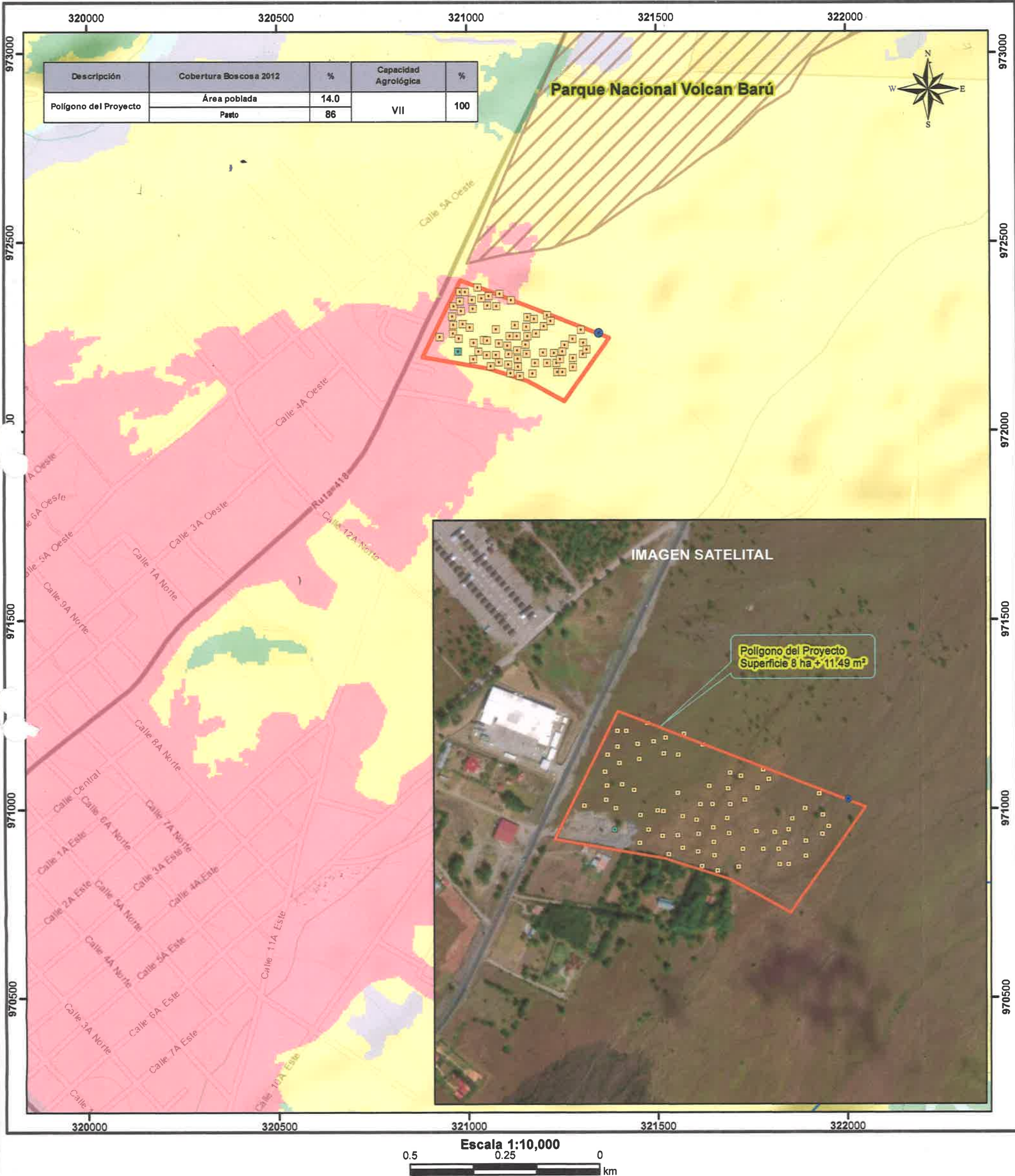
Adj.: Mapa  
AODG/ds/ym  
CC: Departamento de Geomática





PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS,  
CORREGIMIENTOS DE VOLCÁN (CABECERA)  
VERIFICACIÓN DE COORDENADAS  
"URBANIZACIÓN PASO ANCHO"

311



- Lugares Poblados 2010  
■ Evaluación Arqueológica  
■ Lote Frente al Centro Post Cosecha  
● Pozo  
— Red vial  
— Ríos y quebradas  
■ Polígono del Proyecto  
— Límite de corregimiento

- Cobertura y Uso de la Tierra**  
**Clases**  
■ Bosque latifoliado mixto secundario  
■ Bosque plantado de  
■ Pasto  
■ Rastrojo y vegetación
- Capacidad Agrológica**  
■ VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Memorando DEEIA-0528-0809-2022

Nota:  
1. El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP.  
se encuentra a 47 metros del Parque Nacional Volcan Barú.  
2. El polígono se encuentran en la Cuenca 102 Río Chiriquí Viejo.  
3. Los polígono se verificaron en base a las coordenadas suministradas.

Subdirección General de Salud Ambiental  
Unidad Ambiental Sectorial  
Teléfono 512-9569

016-23-UAS-SDGSA  
26 de enero de 2023

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios  
de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-23** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-082-22** **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACION PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE URBANIZACION CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACION PASO ANCHO”**, desarrollarse, en los corregimiento de Volcan, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, presentado por **MIVIOT**.

Atentamente,

  
**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS**  
LIC. EN INGENIERIA AGRONOMICA  
CIESA, EN FITOTEC.  
IDONEIDAD: 2525-92



	
REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: 30/01/2023	
Hora: 1:01 pm	

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí  
Inspector de Saneamiento

JH/am/mb



**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

---

**Informe de Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría- DEIA-II-F-019-2022**

**Proyecto. “ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**

**Fecha: ENERO 2022**

**Ubicación: CORREGIMIENTO DE VOLCAN, DISTRITO TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI.**

**Promotor: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT).**

**Objetivo: CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.**

**Metodología: INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.**

**Antecedentes:**

El proyecto Consiste en construir nuevos espacios físicos y desarrollar planes de mantenimiento, para ciento dieciséis (116) familias reubicar, que cuenten con instalaciones dignas para un sano esparcimiento.

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), desea con este proyecto que el distrito de Tierras Altas cuente con infraestructuras dignas y demás adecuaciones que faciliten a las ciento dieciséis (116) familias a reubicar y la población en general colindante un ambiente digno, en donde puedan obtener un ambiente adecuado y seguro

El proyecto cuenta con un Estudios de Suelo, Estudios Hidrológicos e Hidráulicos,



Las viviendas contarán con dos (2) recámaras, salas, comedor, un (1) servicio sanitario, cocina y lavandería, común área de construcción de cuarenta y siete puntos quince metros cuadrados ( $47.15m^2$ ).

Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial y áreas verdes.

### **SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS**

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

El promotor debe respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.

Debe estar tramitando los Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, en especial tener sellados los planos y aprobados los permisos sanitarios autorizados por el MINSA.

Se debe cumplir estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. Además, que el proyecto debe estar tramitando una concesión de agua, ya que el suministro va a ser por pozo.

Acordase que el MINSA hace un recordaréis sobre el Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

**el proyecto debe cumplir con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos. Además de acuerdo al tamaño del lote se debe hacer un estudio de filtración de suelo.**

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

**Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto**

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
ATALA SOLEDAD MILORD VARGAS  
LIC. EN ING. AGRONÓMICA  
C/ESP. EN FITOTEC.  
IDONEIDAD 2725-92

Ing. Atala S. Milord V.

Jefa de la Unidad ambiental Sectorial  
Ministerio de Salud



Panamá, 26 de enero de 2023  
Nota No. **114-DEPROCA-2022**

Licenciada  
**MARIA GUADALUPE DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

REPUBLICA DE PANAMA	
DIRECCION IMPA	
Por:	<i>Saunders</i>
Fecha:	<i>27/1/2023</i>
Hora:	<i>9:11 am</i>

Licenciada Castellero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, presentado por: **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/116



**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, presentado por: **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**.

De acuerdo con lo presentado en la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental:

- Favor seguir todas las recomendaciones emitidas en la **Nota No. DPCH 2022-229**, del IDAAN, del 22 de noviembre de 2022.

Revisado por:



**Larisette Tello**

Evaluador Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023**

**PARA:** KRISLLY PAOLA QUINTERO  
Directora Regional de Chiriquí

**DE:** *por* DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Envío de respuesta a la primera información aclaratoria  
**FECHA:** 24 de enero de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP / am / ke

*Miguel  
25-1-23  
10:13*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023

PARA: ALEX OMAR DE GRACIA  
Director de Información Ambiental.

DE: *por Astillero P.*  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas proporcionadas en respuesta a la primera  
información aclaratoria

FECHA: 24 de enero de 2023



En seguimiento al **MEMORANDO-DIAM-1354-2022**, le solicitamos incluir a dicha cartografía las coordenadas Norte: 972259.407 y Este: 321347.724 (pozo), correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

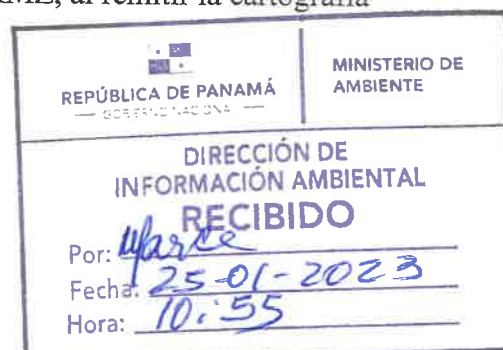
- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP / am / *lc*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023**

**PARA:** **JOSÉ VICTORIA**  
Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado

**DE:** *por* *[Firma]*  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Envío de respuesta a la primera información aclaratoria

**FECHA:** 24 de enero de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Técnico asignado: it

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP / am /kc

2023 ENE 25 10:15 AM

ÁREAS PROTEGIDAS

ALBROOK

*Irada*  
*25/1/25*

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023

PARA: **KARIMA LINCE**  
Directora de Seguridad Hídrica, encargada

DE: *por* **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la primera información aclaratoria  
FECHA: 24 de enero de 2023



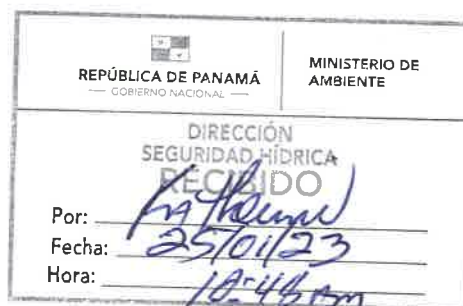
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Técnico asignado: jpq

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP / am / kc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0050-2401-2023

PARA: VICTOR CADAVID  
Director de Forestal

DE: *por Estillero P.*  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Envío de respuesta a la primera información aclaratoria

FECHA: 24 de enero de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación, hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Técnico asignado: nd

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

DDE/ACP / am / *kg*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de enero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023

Licenciado

**JAVIER R. PITTÍ**

Alcalde del Distrito de Tierras Altas  
E.S.D.

**Respetado Licenciado Pittí:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.



DDE/ACP/ am /kc



REP. DE PANAMÁ - PROV. DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE TIERRAS ALTAS  
SECRETARÍA GENERAL

**RECIBIDO**

Fecha: 02-02-2023

Hora: 8:36

Madeline E.

Firma

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de enero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023

Licenciada  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental Sectorial  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ am /kc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de enero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Salud (Minsa)**  
E.S.D.


**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

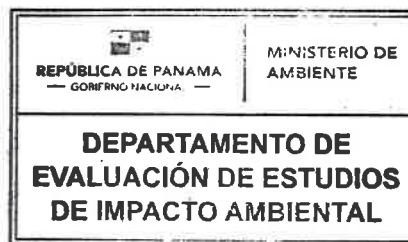
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ am /kc



Abrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de enero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023

Arquitecta  
**LOURDES DE LORÉ**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)  
E.S.D.


**Respetada Arquitecta de Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

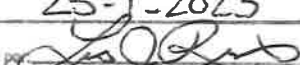
Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ am /kc

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 007-I  
Fecha: 25-1-2023  
Recibido por: 



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 21 de enero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0017-2401-2023

Licenciada  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
Ministerio de Obras Públicas (MOP)  
E.S.D.


**Respetada Licenciada de Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, corregimiento de volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

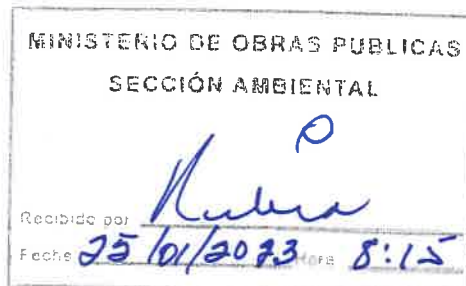
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ am /



Albrook, Calle Broberg, Edificio 604  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**SOLICITUD ESTUDIO DE  
DE IMPACTO AMBIENTAL**

**CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO  
UBICADO EN VOLCÁN, CHIRIQUÍ  
CATEGORÍA II**

**ENTREGA DE RESPUESTAS  
PRIMERA ACLARATORIA**

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Señor Director:

A manera de cumplir con lo establecido en la Ley, en atención a la nota **No.DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022** fechada **6 de octubre de 2022**, notificada personalmente el día 5 de enero del año que decurre, dentro del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, la suscrita **MILANTHIA I. DE YCAZA**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio, con cédula de identidad personal No.8-728-1388, actuando en virtud del Poder previamente otorgado, en representación del **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, creado por la Ley 9 de 1973, reorganizado por la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, con Registro Único de Contribuyente 8-NT-1-13654, DV 81, comparezco ante su Despacho a fin de **hacer entrega de las respuestas a la solicitud de primera información aclaratoria**, del Estudio del Impacto Ambiental en comento.

Asimismo, autorizo a **LUIS XAVIER SUIRA SÁNCHEZ** portador de la cédula de identidad personal No.4-758-1380, a hacer entrega de dicha documentación.

Panamá, a la fecha de su presentación,



**LCDA. MILANTHIA I. DE YCAZA**  
Apoderada Legal - MIVIOT  
Cédula No. 8-728-1388  
Idoneidad No. 4946

  
23/ENE/2023 7:55AM  
MIAmbiente

293

SOLICITUD ESTUDIO DE  
DE IMPACTO AMBIENTAL

CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO  
UBICADO EN VOLCÁN, CHIRIQUI  
CATEGORÍA II

ENTREGA DE RESPUESTAS  
PRIMERA ACLARATORIA


Ingeniero  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Señor Director:

A manera de cumplir con lo establecido en la Ley, en atención a la nota No.DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022 fechada 6 de octubre de 2022, notificada personalmente el día 5 de enero del año que decurre, dentro del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO", ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, la suscrita MILANTHIA I. DE YCAZA, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio, con cédula de identidad personal No.8-728-1388, actuando en virtud del Poder previamente otorgado, en representación del MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, creado por la Ley 9 de 1973, reorganizado por la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, con Registro Único de Contribuyente 8-NT-1-13654, DV 81, comparezco ante su Despacho a fin de hacer entrega de las respuestas a la solicitud de primera información aclaratoria, del Estudio del Impacto Ambiental en comento.

Asimismo, autorizo a LUIS XAVIER SUIRA SÁNCHEZ portador de la cédula de identidad personal No.4-758-1380, a hacer entrega de dicha documentación.

Panamá, a la fecha de su presentación,

  
LCDA. MILANTHIA I. DE YCAZA  
Apoderada Legal - MIVIOT  
Cédula No. 8-728-1388  
Idoneidad No. 4946



A continuación, se presenta las aclaraciones necesarias a aportar al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, en mención:

1. “...

*De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental Sectorial del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a través de la nota 108-DEPROCA-2022, remite las siguientes observaciones:*

- a. *Presentar certificación vigente por el IDAAN, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable, en las etapas que el proyecto lo requiera.*

...” Sic.

**Respuesta:** Se adjunta en el **ANEXO I - NOTA N° DPCH2022-229 DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 2022**, nota N° DPCH2022-229 de fecha 22 de noviembre de 2022, por medio del cual el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN), nos emite Certificación indicando que no cuenta con la capacidad suficiente para abastecer de agua potable este sector.

2. “...

*En referencia a la pregunta anterior, de no contar con la capacidad de agua potable para abastecer todo el proyecto por parte del IDAAN, deberá sustentar e indicar como suministrará de agua potable al proyecto. Por lo que se solicita:*

- a. *Indicar si el suministro de agua potable al proyecto será por pozo u otra alternativa.*

*En caso de ser pozo:*

- i. *Presentar coordenadas de ubicación de los pozos, dentro del área del proyecto.*
- ii. *Detallar el caudal que será requerido para el proyecto.*

...” Sic.

**Respuesta:** En vista de que el **INSTITUTO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONAL (IDAAN)**, nos emitió Certificación indicando que no mantienen capacidad para abastecer de agua potable las etapas que el proyecto lo requiera, se procede a indicar que el agua se suministrará por medio de pozo, con un caudal de 60 a 100g/m, y estará ubicado dentro del polígono. Las coordenadas UTM-DATUM WGS84 del pozo que se propone realizar, son las siguientes: Norte: 972259.407 y Este: 321347.724; la cual se pueden observar en documento adjunto a esta nota.

En el **ANEXO II – INFORMACIÓN RELACIONADA AL POZO A CONSTRUIR**, se presenta documentación y planos en donde se presenta información adicional del sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto.

3. “...

*De acuerdo a los comentarios de la Dirección Regional de Chiriquí, mediante informe técnica de inspección EsIA No. 020-09-2022, señalan que “... se logra visualizar la existencia de drenajes naturales que atravesaban el terreno los cuales cumplían la función de conducir las aguas a terrenos aledaños. La empresa constructora realizó dos canales en la colindancia del polígono, para brindar el manejo del agua de escorrentía hacia la calle y hacia otro terreno colindante para evitar que el agua ingresara al polígono y afectara los trabajos ya realizados por la empresa constructora”, Por lo antes dicho se solicita:*

- a. Aclarar si el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones, ya que, los drenajes naturales en su momento atravesaban el área del proyecto.*
- b. Por las posibles afectaciones que podrían incidir aguas abajo del futuro residencial, ampliar y sustentar técnica o hidrológicamente el correcto manejo que se tendrá a las aguas pluviales y si los drenajes, canales o cunetas a construir cuentan con la capacidad para manejar las aguas en las mayores precipitaciones de la zona.*
- c. Identificar los impactos e incluir las medidas de mitigación que realizará el proyecto por temas de los manejos de sus aguas que podría incidir la ejecución del proyecto.*
- d. Identificar los riesgos y medida de contingencia, del futuro residencial y los lugares aledaños por posibles inundaciones en la zona.*

...”. Sic.

**Respuesta:** En el **ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO**, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente aprobado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplía y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área.

Por otra parte, en el estudio hidrológico presentado se tomaron en cuenta las premisas determinadas por las normativas del Ministerio de Obras Públicas, donde indica que la demarcación de servidumbre en una propiedad que colinda con cursos de aguas importantes, en nuestro caso canales de conducción pluviales que evitan la inundación del terreno, se deberá realizar el estudio de acuerdo a secciones transversales 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas debajo de los linderos de la propiedad que estamos analizando; por ende, en el estudio hidrológico que hemos presentado, se puede evidenciar claramente que si hemos tomado en cuenta las zonas aledañas hasta donde nos indica la norma que rige en la república de Panamá.

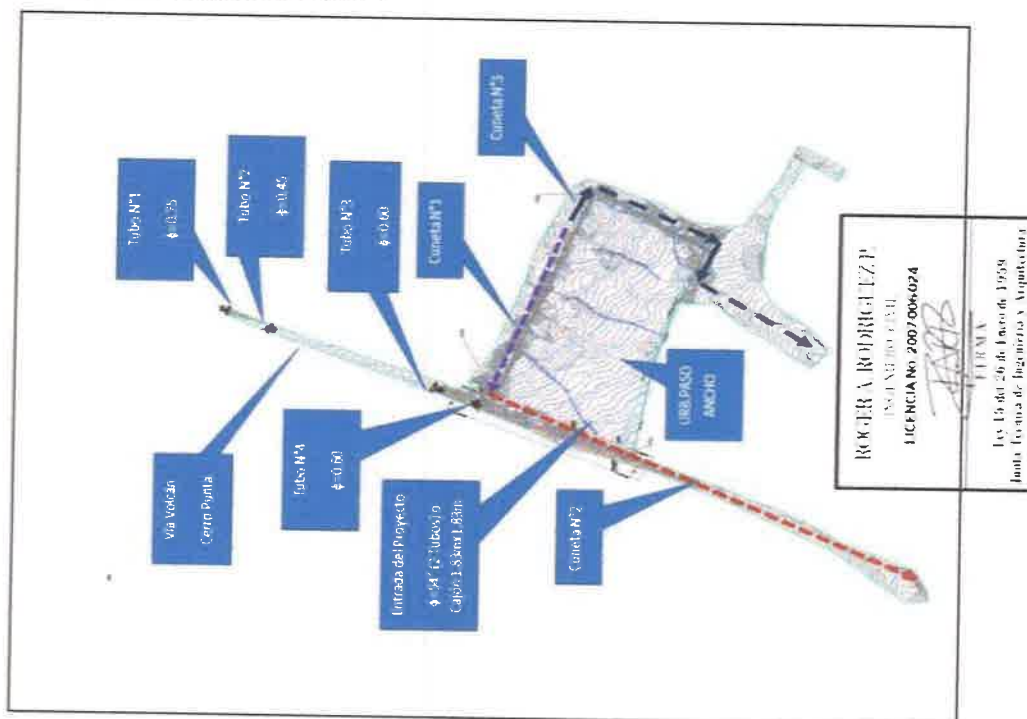
"Los niveles de agua máximos extraordinarios para los caudales máximos correspondientes a una lluvia con periodo de retorno de 1:50 años en las Cunetas N°1, N°2 y N°3 se encuentran dentro de la sección diseñada de manera que no representan riesgos de inundación con las edificaciones proyectadas."<sup>1</sup>

2En dicho estudio también se presentan gráficamente la solución para el drenaje de las aguas pluviales y donde se indica hasta donde se ha realizado el estudio, reiterando que si se ha estima los terrenos fuera del área residencial con el fin de que no tengan afectaciones, como se muestra en la siguiente imagen.

En relación al punto c., en donde se solicita identificar los impactos e incluir las medidas de mitigación que realizará el proyecto por temas de los manejos de sus aguas que podría incidir la ejecución del proyecto; le indicamos que en el **ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**, se presenta el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, actualizado de acuerdo a las observaciones presentadas.

En relación al punto d., en donde se solicita identificar los riesgos y medida de contingencia, del futuro residencial y los lugares aledaños por posibles inundaciones en la zona; le indicamos que en el **ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**, se presenta el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, actualizado de acuerdo a las observaciones presentadas.

LOCALIZACIÓN DE ALCANTARILLAS EXISTENTES EN LOS ALREDEDORES DEL PROYECTO



<sup>1</sup> Nota tomada del Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico, Canalización de Aguas Pluviales. Paso Ancho, mayo 2022; Ing. Roger Rodríguez. Pág. 36

<sup>2</sup> Imagen tomada del Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico, Canalización de Aguas Pluviales. Paso Ancho, mayo 2022; Ing. Roger Rodríguez. Pág. 41

4. “ ...

De acuerdo a los comentarios de la Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, a través de la nota No. 14.1800-VU-387-2022, solicitan lo siguiente “... La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo; en sitio se observaron servidumbre pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrollará el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo”. Y los comentarios del Municipio de Tierras Altas, mediante el informe de inspección -011-DM-001-2022, donde señalan “Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobarnos que los linderos eran los correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua... (...) Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 8 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillados existente, ya que actualmente se están dando afectaciones. Se encontró una tubería de 4” de diámetro, del IDAAN en un lateral del polígono así que recomendamos definir la servidumbre sanitaria y que conste en los planos para construcción”. Por lo antes dicho se solicita:

- a. Verificar e indicar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por parte del MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección. En caso que no corresponda.
  - i. Presentar coordenadas de las nuevas distribuciones de las áreas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas distribuciones que conformen el polígono.

**Respuesta:** confirmamos que el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por el MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección, se adjunta informe con fotos de BM monumentados y delimitación del polígono del proyecto.

- b. “... Detallar si las servidumbres o canales pluviales, están dentro del área de desarrollo del proyecto. En caso que no:
  - i. Presentar las coordenadas de todas las áreas que conforman las nuevas infraestructuras para el manejo de las aguas pluviales.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica, socioeconómica) de las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.

...”. Sic.



**Respuesta:** uno de los canales pluviales que se observaron en campo, está fuera del área de desarrollo del proyecto, el que está aguas arriba o a la izquierda. Desde la etapa de diseño del proyecto se planteó que el canal aguas arriba del proyecto, iría fuera del polígono; ya que, si el mismo se incluía dentro el polígono, los lotes se reducirían y no cumplirían la norma de 450 M<sup>2</sup>, es por este motivo que siempre se planteó de esa manera, tal como lo indica y fue aprobado el Estudio Hidrológico. Es por ello que presentamos nota de servidumbre al dueño del lote colindante en donde se encuentra el canal; debidamente notariada ante notario público, la cual se adjunta e indica que el dueño no presenta oposición al canal ni le ocasiona ningún perjuicio.

Los canales como están en campo es la posición en que van a quedar, los mismos cumplen con las especificaciones y detalles sometidos y aprobaos por el MOP en el Estudio Hidrológico.

En relación a la solicitud de la presentación de la línea base (física, biológica, socioeconómica) de las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales, le indicamos que en el capítulo 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO, capítulo 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO y en el capítulo 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICOS, del Estudio de Impacto Ambiental presentado, ya se presenta la línea base de las infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales; ya que al momento de realizar el levantamiento correspondiente el Equipo Consultor, incluyó dicha zona. Además, cabe mencionar que, así como los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales, se presentan en el **ANEXO IV – 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS Y 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

- c. *“... Presentar certificación por el Ministerio de Obras Públicas, donde señale si es prudente canalizar todas las aguas del proyecto, directamente al sistema de alcantarillado existente, por las afectaciones que se están dando.”. Sic.*

**Respuesta:** En el **ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO**, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente aprobado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, en donde se Certifica que es prudente la canalización de las aguas del proyecto.

- a. *“... Demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN con sus coordenadas y respectivo DATUM, en los planos de construcción...”.* Sic.

**Respuesta:** En visita a campo realizada por el Ingeniero Máximo Miranda Director Regional del Instituto Nacional De Acueductos Y Alcantarillados Nacional (IDAAN) Sede Chiriquí, solicito una servidumbre o espacio de 3 metros para la reubicación de la tubería, esta se ubicó próxima a la cerca de lado derecho del polígono y la misma no afecta, ni altera las dimensiones del proyecto, la servidumbre está

marcada en campo esperando por parte del Instituto Nacional De Acueductos Y Alcantarillados Nacional (IDAAN) Sede Chiriquí, su reubicación.

El proyecto no consta con sistema de acueducto sanitario; ya que, de acuerdo al diseño del mismo, no lo amerita.

5. *“... En la página 454 del EsIA Estudio Hidrológico e Hidráulico, se evidencia un diagrama de la localización de las alcantarillas existentes y de las tres (3) nuevas cunetas para el residencial. Además, los cálculos realizados para los caudales máximos hacen referencia solo en el área o polígono residencial, más no en sus zonas circundantes o aguas abajo, donde ya se reportaron afectaciones (inundaciones) por el mal manejo y desviación de los drenajes naturales. Por lo que se solicita:*
- a. *Actualizar los estudios hidrológicos e hidráulicos y que se sustente que los cálculos realizados, para los canales o manejo de estas aguas, en sus niveles normales y máximos, no vayan afectar a los residentes de las áreas circundantes, debe ser presentado en original, firmando y sellado por el idóneo...”. Sic.*

**Respuesta:** En el **ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO**, se presenta el Estudio de Simulación Hidrológico – Hidráulico del proyecto, debidamente firmado, sellado y aprobado por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS**, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplia y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área.

**ANEXO I - NOTA  
N° DPCH2022-229  
DE FECHA 22 DE  
NOVIEMBRE DE  
2022**

David, 22 de noviembre del 2022

**Nota No. DPCH2022-229**

Señora  
Nancy Yaneth Silva  
Representante Legal  
Constructora Pacífico Atlántico S.A.

Estimada señora Silva:

En respuesta a la Nota GEST-0091-2022, fechada el 17 de noviembre de 2022, referente a la certificación por parte del IDAAN, del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario para la lotificación del proyecto ESTUDIO DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, perteneciente a Constructora Pacífico Atlántico S.A., le informamos que el IDAAN solamente posee cobertura de acueducto en ese sector, no brinda el servicio de alcantarillado sanitario.

Sin embargo, a pesar de que el área donde se desarrollará el proyecto cuenta con el sistema de acueducto del IDAAN, el mismo no cuenta con la capacidad suficiente para abastecer al proyecto en este sector, por lo que deberán contar con su propia fuente y almacenamiento de agua potable, cumpliendo con lo establecido en las *"Normas Técnicas para Aprobación de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios"*.

Atentamente

Ing. Máximo F. Miranda H.  
Director provincial de Chiriquí

MM/IM/jfs

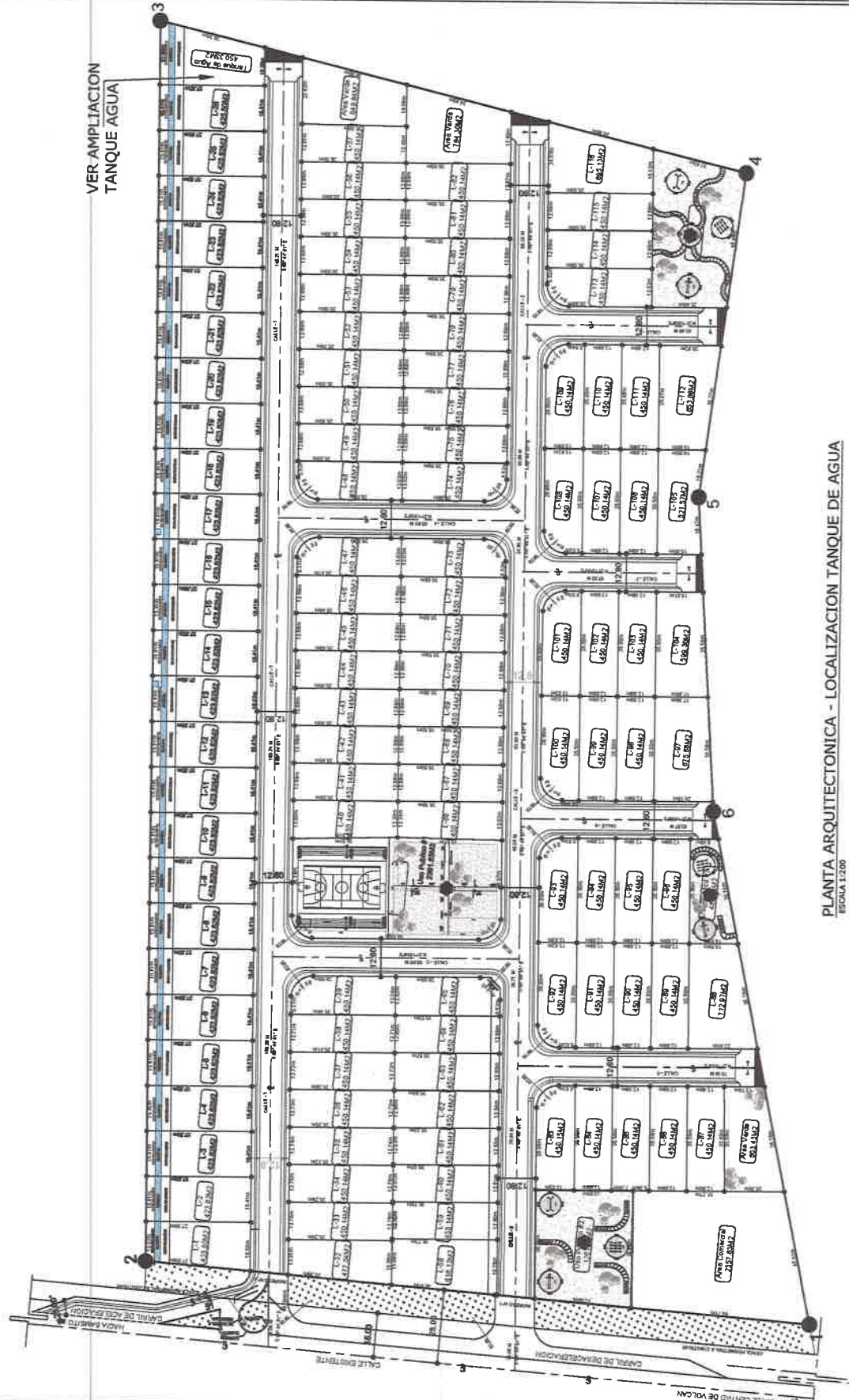
C.c. Ing. Irving Madriz

Sub Gerente Operativo



# **ANEXO II – INFORMACIÓN RELACIONADA AL POZO A CONSTRUIR**

VER AMPLIACION  
TANQUE AGUA

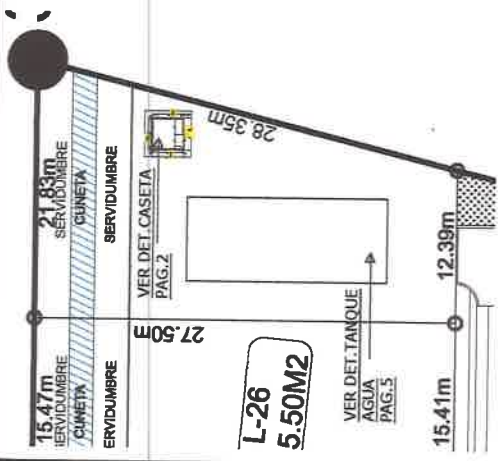
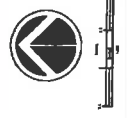


PLANTA ARQUITECTONICA - LOCALIZACION TANQUE DE AGUA  
ESCALA 1:200

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCION GENERAL DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
PANA, 101 DE PANAMA

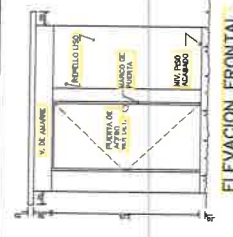
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PROYECTO:	PROYECTO DE VIVIENDAS
UBICACION:	UBICACION DEL PROYECTO
FECHA:	FECHA DEL PROYECTO
PROYECTISTA:	PROYECTISTA DEL PROYECTO
PROYECTO:	PROYECTO DE VIVIENDAS
UBICACION:	UBICACION DEL PROYECTO
FECHA:	FECHA DEL PROYECTO
PROYECTISTA:	PROYECTISTA DEL PROYECTO
PROYECTO:	PROYECTO DE VIVIENDAS
UBICACION:	UBICACION DEL PROYECTO
FECHA:	FECHA DEL PROYECTO
PROYECTISTA:	PROYECTISTA DEL PROYECTO
PROYECTO:	PROYECTO DE VIVIENDAS
UBICACION:	UBICACION DEL PROYECTO
FECHA:	FECHA DEL PROYECTO
PROYECTISTA:	PROYECTISTA DEL PROYECTO

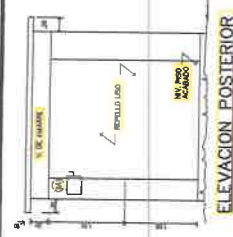


**L-26**  
**5.50M<sup>2</sup>**

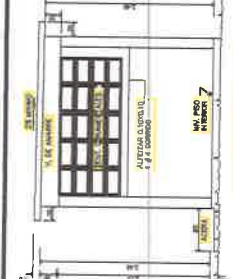
**AMPLIACION TANQUE AGUA - LOCALIZACION TANQUE DE AGUA**  
ESCALA 1:200



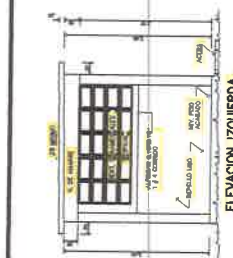
**ELEVACION FRONTAL**  
ESP-138 1/2



**ELEVACION POSTERIOR**  
ESP-138 1/2



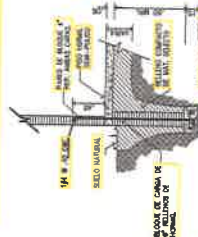
**ELEVACION DERECHA**  
ESP-138 1/2



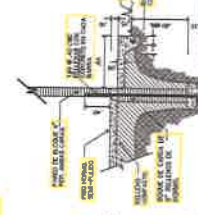
**ELEVACION IZQUIERDA**  
ESP-138 1/2



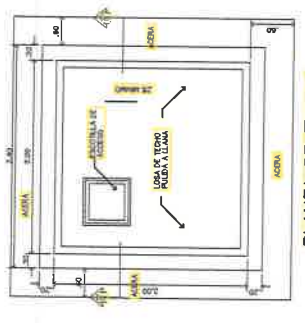
**FUNDACION DE COLUMNA**  
ESP-138 1/2



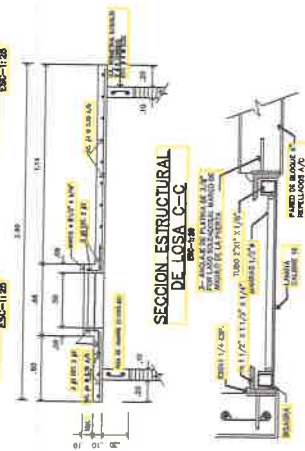
**SECCION A**  
ESP-138 1/2



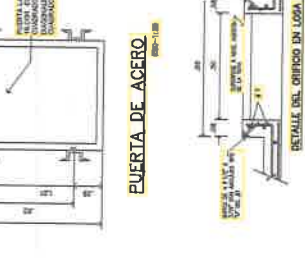
**SECCION B**  
ESP-138 1/2



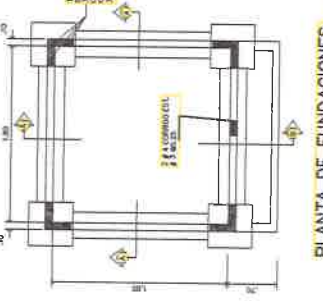
**PLANTA ARQUITECTONICA**  
ESP-138 1/2



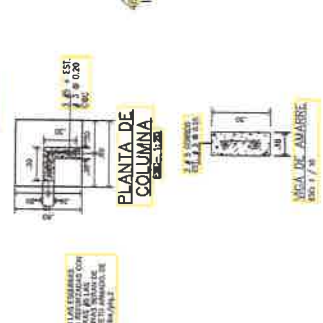
**SECCION ESTRUCTURAL DE LOSA C-C**  
ESP-138 1/2



**PUERTA DE ACERO**  
ESP-138 1/2



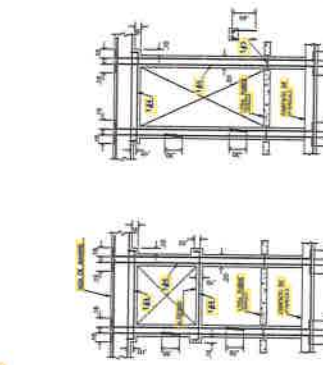
**PLANTA DE FUNDACIONES**  
ESP-138 1/2



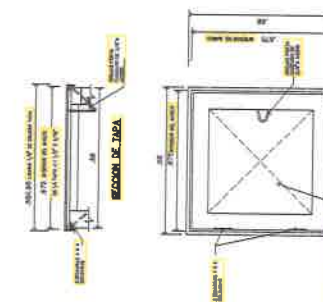
**PLANTA DE COLUMNA**  
ESP-138 1/2



**PLANTA DE TECHO**  
ESP-138 1/2



**REF. ALREDEDOR DE VENTANAS**  
ESP-138 1/2

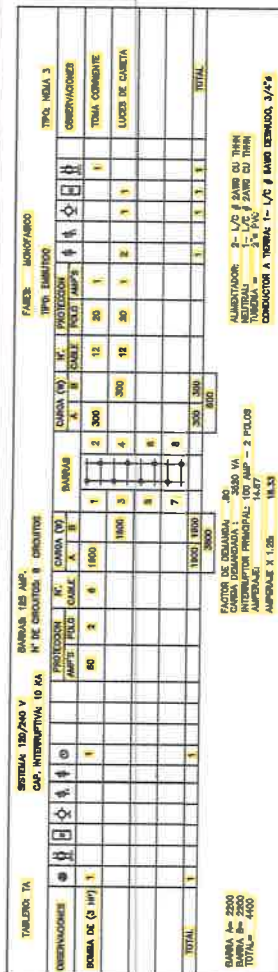


**REF. ALREDEDOR DE PUERTAS**  
ESP-138 1/2

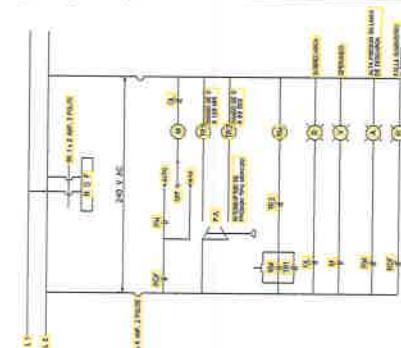


**DETALLE INFERIOR DE LA PUERTA**  
ESP-138 1/2





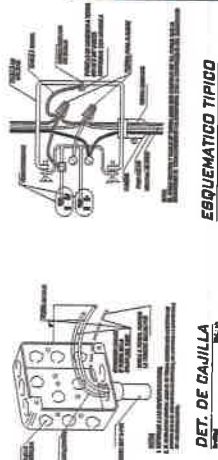
**CASITA DE BOMBERO**



## SIN ESCALA



18. SE PUEDE CONTACTAR CON LOS FILIALES DE LOS ALIMENTOS, E



4. TORNOS LOS TABLEROS DE CORTADOS SERAN DE TIPO INTERIOR Y MONTA

<b>RESUMEN DE CARGA GENERAL</b>	
KW DE INSTALACIONES	4,400
KW DE RESERVA	6,000
KW TOTAL	10,400
FACTOR DE POTENCIA	0.94
KVA TOTALES	11,170
KVA DEMANDADA	8,157
KVA DEMANDADO	8,680
AMPERIOS TOTALES	17,18
AMPERIOS TOTALES X 1/25	2148
PROTECCION PRINCIPAL	100 AMP - 2 POLOS N S
CONDICIONES Y TIPOLOGIA	TRIPLE F2.
CONDUCTOR Y TUBERIA A TIERRA	1 - 2"
SISTEMA DE VOLTAJE	1 - 1/2" 60 WDS.
COSTO TOTAL	120' 240 V. UNIFORME

## NOTAS GENERALES DE ELECTRICIDAD

[illegible]





## INSTALAR DENTRO DE CASETA DE BOMBEO

- 1 - LUZ VERDE DE MARCHA O OFERTACIÓN DE 22 mm Ø
- 2 - LUZ AZUL DE DISPARO TÉRMICO O OVER LOAD DE 22 mm Ø
- 3 - LUZ AZUL DE FALLA DE FASE O BAJO VOLTAGE 22 mm Ø
- 4 - LUZ AMARILLA DE BAJO NIVEL DE AGUA EN EL POZO 23 mm Ø
- 5 - BOTÓN PULSADOR DE ATANQUE 22 mm Ø
- 6 - SELECTOR DE 3 POSICIONES MANUAL - OFF - AUTOMÁTICO 22 mm Ø
- 7 - CABLE DE FIBRA DE VIDRIO CON PROTECCIÓN I.P. ES LA PREHESIA DE AGUA Y POLVO)



# PLANTA DE INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE (NIVEL 1)

100

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
PANAMA, REP. DE PANAMA

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

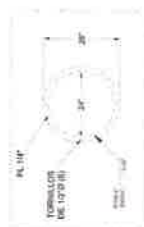
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

[illegible]

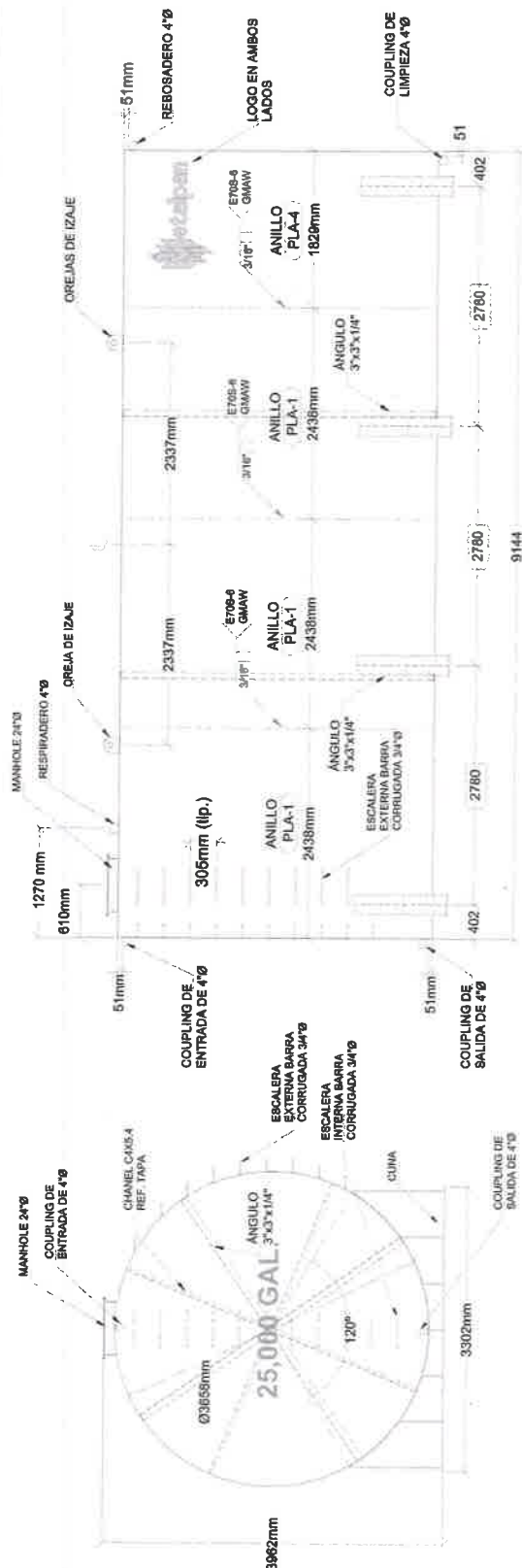
MTM-025-H

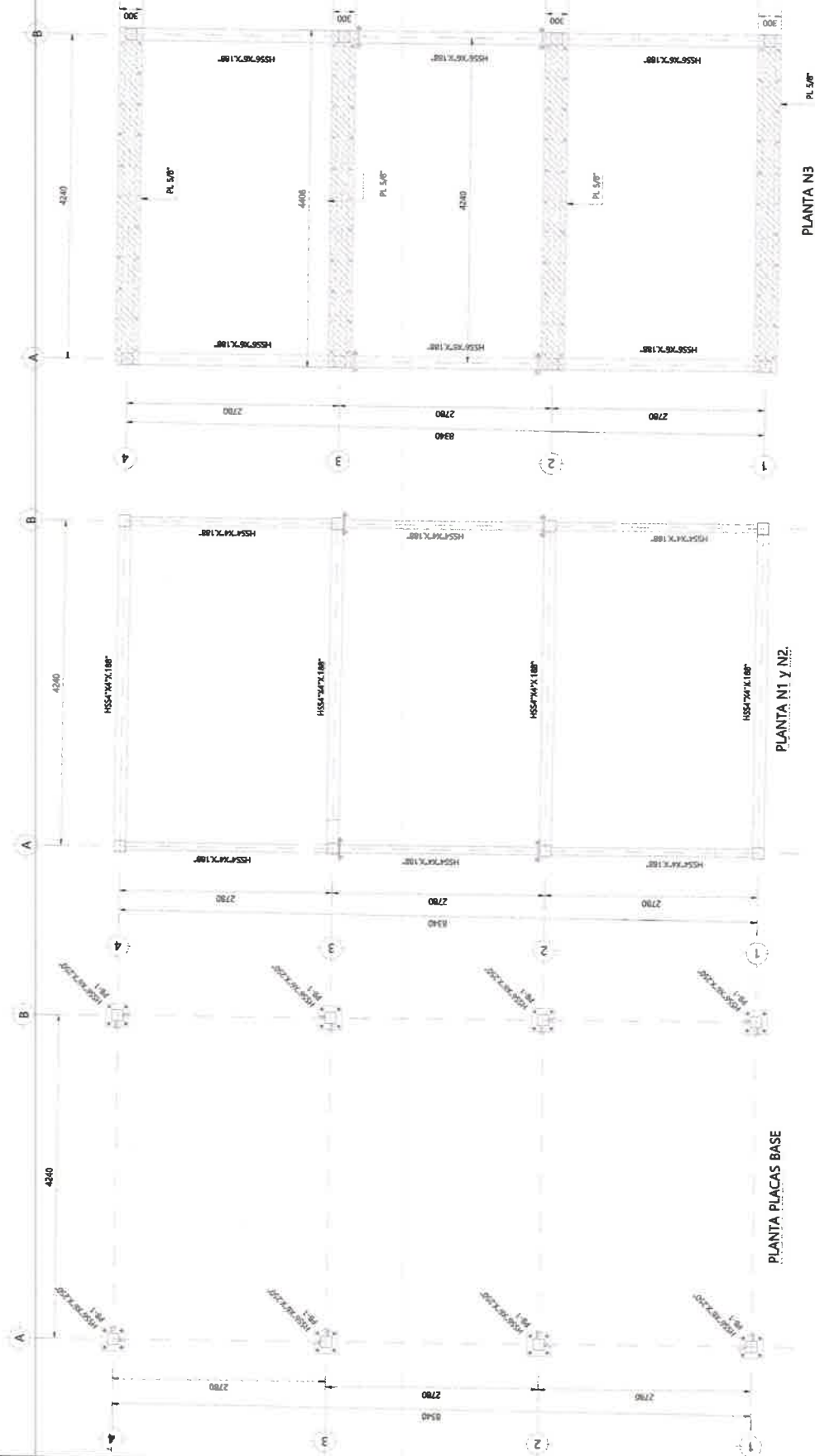
## NOTAS GENERALES

1. MATERIAL: ATRIL DE 10 HOJAS.
2. TRATAMIENTO: LAMINACIÓN MECÁNICA AL GRANO SEPC. 3P3.
3. PINTURA EXTERNA PRIMARIO: UNO MAMO DE ANTICORROSIÓN  
EPÓXIDO DE 3 MILS DIT. RAL. 7008 (998 BERTALPAIN).
4. PINTURA EXTERNA ACABADO: POLIURETANO RAL 9001 BLANCO.
5. PINTURA INTERNA: UNO MAMO DE EPÓXICO GRUPO ALUMINIZO  
DE 3 MILS DIT. COLOR: UNO.
6. TODAS LAS LAMINACIONES DEBEN COMENZARSE A LA  
ESPECIFICACIÓN AÑOS CON ELECTRODOS (BETTS-11) O ADECUADA.
7. TODAS LAS DIFERENCIAS ESTÁN EN VALORES EXCEPTO LA  
DOLDRUNA O LOS ESPESORES DE LAMINAS DE ACERO.
8. LAS ACCIONES DEBEN COLOCARSE SEGÚN BETTANDERS DE LA  
EMPRESA, A MENOS QUE EL CUENTE PROHIBA LO CONTINUAR.



### DETALLE DE MANHOLE

[illegible]



[illegible]



# **ANEXO III – ESTUDIO DE SIMULACIÓN HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO**

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

SEÑORES  
E. S. M.

NOMBRE DEL PROYECTO: URBANIZACION DE PASO ANCHO. ESTUDIO  
HIDROLOGICO E HIDRAULICO DE ZANJA PARA CANALIZACION.

PROPIETARIO: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE TIERRAS  
ALTAS. CORREGIMIENTO DE VOLCAN.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. ROGER A. RODRIGUEZ P.

FECHA DE REVISIÓN: 6 DE DICIEMBRE DEL 2022.

REVISIÓN DE:

- ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO DE ZANJA PARA EL  
DIMENSIONAMIENTO DE CANAL PLUVIAL Y LA DETERMINACION DEL NIVEL  
DE TERRACERIA SEGURO.

- DEMARCACION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, MOSTRADO EN  
LOS PLANOS Y PROPUESTO POR EL PROFESIONAL IDONEO.

NOTA:

- DEMARCACION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, PARA EFECTOS DE  
MANTENIMIENTO DE LOS CURSOS DE AGUAS, POR PARTE DEL M.O.P.,  
PARA CUMPLIR CON LA LEY FORESTAL ARTICULO # 23, DEBEN REALIZAR  
LAS CONSULTAS PERTINENTES AL MINISTERIO DE AMBIENTE.

- NOTA NOTARIADA DE NO OBJECION DEL DUEÑO DE LA FINCA  
COLINDANTE.

La revisión de este plano, rige únicamente para el sistema pluvial, calles y/o la servidumbre pluvial. Al iniciarse los trabajos, el contratista está obligado a informar, inmediatamente, a las oficinas de la Dirección Nacional de Inspección y solicitar la inspección de los mismos. (Fundamento Legal de la Ley No. 35 del 30 de junio de 1978.) De no acogerse a esta disposición legal, la autoridad correspondiente aplicará la sanción. Notariada objeción

REVISO: RAFAEL A. CARVALLO R. JEFE DEL DEPTO.: DORA CORTEZ

ING. RAFAEL A. CARVALLO R.

ARQ. DORA CORTEZ

ACEPTO: ING. ROLANDO A. LAY DE GRACIA  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

RECIBIDO POR: \_\_\_\_\_

CÉDULA: \_\_\_\_\_



David, 08 de noviembre de 2022

Director MOP Panamá  
Ing. Rolando Lay  
Ministerio de Obras Públicas  
E. S. D.

Ingeniero Lay:

Por medio de la presente yo, "MILVIA DE GRACIA CABALLERO DE CANTO", con cédula de Identidad Personal N°4-99-825, actuando como dueña legal de la propiedad colindante del proyecto URBANIZACIÓN PASO ANCHO, extendemos un cordial saludo y a la vez para informar que no presentamos oposición ni nos vemos afectados por el canal pluvial construido por el proyecto, ubicado en Paso Ancho, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Atentamente,

MILVIA DE GRACIA CABALLERO DE CANTO  
Cédula 4-99-825



Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaría Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Milvia de Gracia Caballero de Canto Cédula 4-99-825  
5

Que aparecen en este documento han sido verificadas contra fotocopia(s) de la cédula(s) de la cual doy fe, junto con los testigos que suscriben  
David 08 de noviembre de 2022

Testigo

Lda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaría Pública Tercera

Testigo

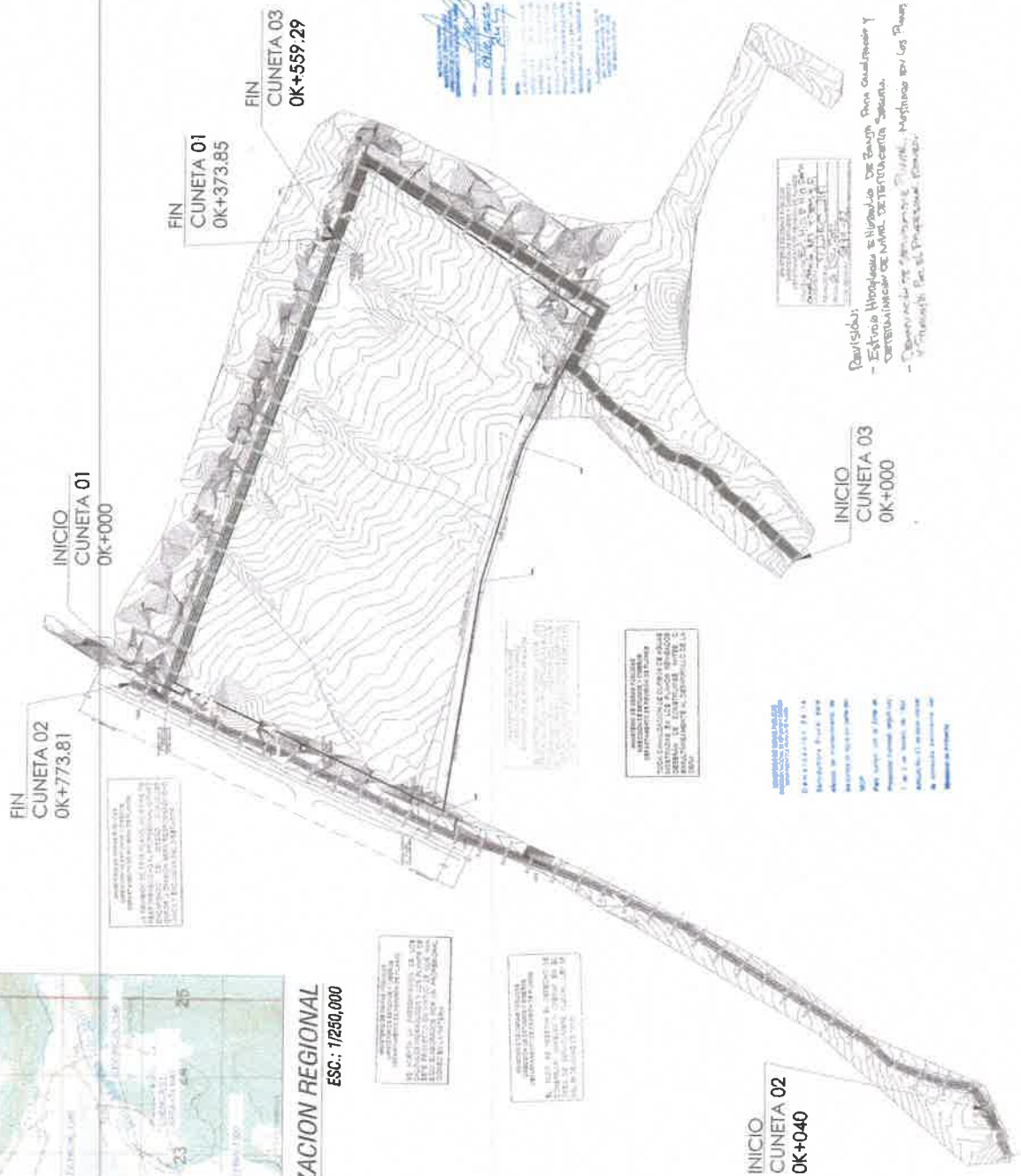




**LOCALIZACION REGIONAL**  
 ESC.: 1:250,000

**Datos de Campo**

Estación	Distancia	Rumbos
1	228.18	N24° 01' 38" E
2	450.71	S77° 06' 05" E
3	205.42	S33° 55' 43" W
4	112.84	N02° 23' 18" W
5	108.77	N73° 33' 08" W
6	177.18	N81° 20' 18" W



INICIO  
 CUNETA 02  
 0K+040

INICIO  
 CUNETA 03  
 0K+000

FIN  
 CUNETA 01  
 0K+373.85

FIN  
 CUNETA 03  
 0K+559.29

INICIO  
 CUNETA 01  
 0K+000

**Notas:**  
 - Estación Horizontal y Vertical de la Ruta. Para Construcción y  
 Construcción de VIAL DE TERCERA CLASE.  
 - Construcción de la Ruta. Para Construcción y  
 Construcción de la Ruta.

MINISTERIO DE VIVIENDA  
 Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
 DIRECCIÓN GENERAL DE VIVIENDA  
 DIRECCIÓN DE VIVIENDA

REPUBLICA DE PANAMA  
 GOBIERNO NACIONAL

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA RUTA
FECHA	2010-2012
ESCALA	1:1000
PROYECTADO POR	ING. J. J. J.
REVISADO POR	ING. J. J. J.
APROBADO POR	ING. J. J. J.

**RESIDENCIAL "PASO ANCHO"**  
**PLANTA DE UBICACIÓN DE CANALES**







BOCCA IN SPUNTO DI CLAMOROSO  
SANGUIGLI E PUNTILLI PER INCANTO  
DEI TUMORI E DEI CANTANTI

[illegible]

1997-2000 and 2001-2002. The 2001-2002 season was the most successful in the history of the program, with a record 10,000 pounds of fish harvested. The success was due to a combination of factors, including a strong effort by the volunteer anglers and the support of the local community.

[illegible]

ESC.: 1/700

2000



AMPLIACION DE CUNETAS Nº3

**PERFIL DE CUNETA Nº3**

ESC.: 1/1000

24

269

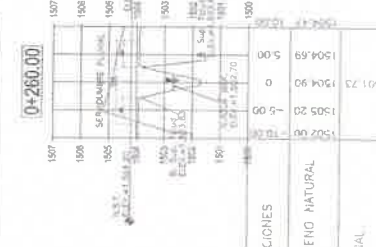
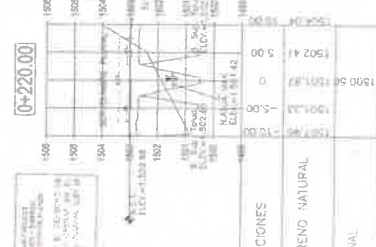
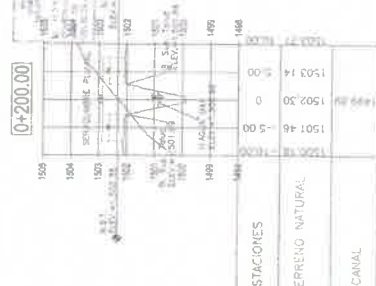
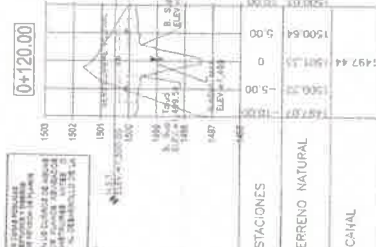
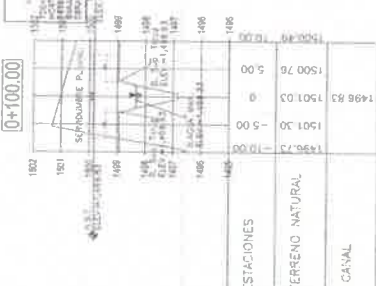
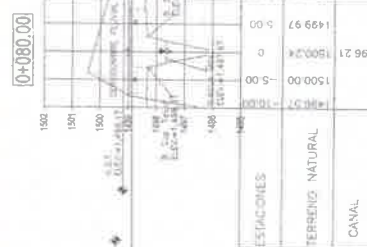
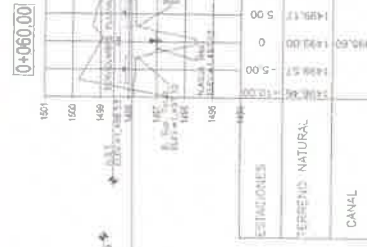
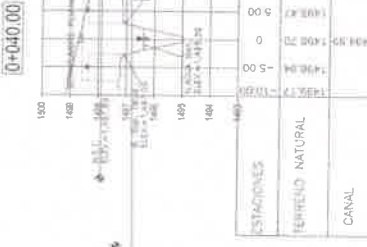
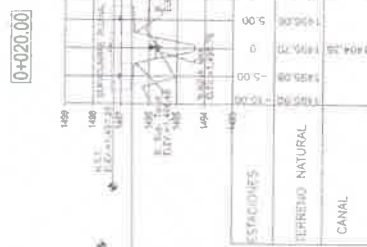
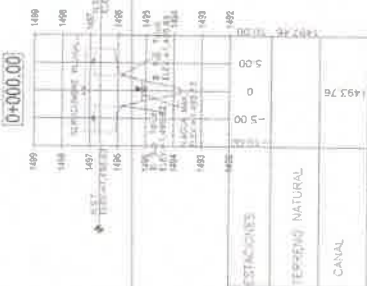
MINISTERIO DE VIVIENDA  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
UNIVERSIDAD DE MOQUELUNA Y AUCATITLÁN

REPÚBLICA DE PANAMÁ

10 - 2023	10 - 2023
-----------	-----------

07 JUN 84 04 14 7801 - 07





SECCIONES TRANSVERSALES CANAL N°1  
FSC.: 1/400

ESC: 1/400

8

268



**PROYECTO**  
**URBANIZACION PASO ANCHO**

Paso Ancho, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas  
Provincia de Chiriquí, República de Panamá

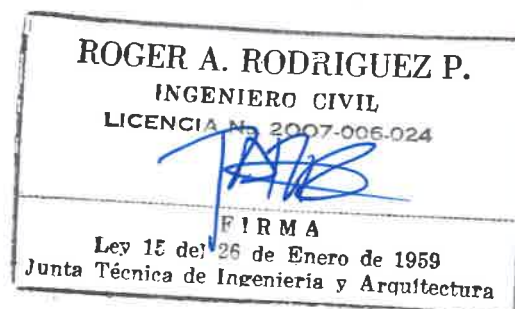
**ESTUDIO DE SIMULACIÓN**  
**HIDROLÓGICO – HIDRÁULICO**  
**CANALIZACIÓN DE ZANJAS PLUVIALES**

Realizado por:

**ING. ROGER A. RODRIGUEZ P.**  
**IDONEIDAD: 2007-006-024**



**MAYO DE 2022**



## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	2
2	ANÁLISIS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y DEL CAUCE .....	3
2.1	Descripción General de la Cuenca en la que se ubica el Proyecto: .....	3
3	DEFINICIÓN DEL RÍO PRINCIPAL.....	4
4	Análisis Climático del Área en Estudio .....	7
4.1	Situación geográfica y relieve.....	7
4.2	Oceanografía .....	7
4.3	Meteorología .....	7
4.4	Clasificación Climática según W. Köppen .....	8
4.5	Régimen pluviométrico por región .....	9
4.6	Precipitación .....	9
5	ESTIMACIÓN HIDROLÓGICA DE CAUDALES.....	10
5.1	Caudal de Escorrentía .....	10
6	SIMULACIÓN Y MODELO HIDRÁULICO .....	17
7	Tabla 2: RESULTADOS DE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA EN CUNETAS 1..	19
8	Tabla 3: RESULTADOS DE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA EN CUNETAS 2..	20
9	Tabla 4: RESULTADOS DE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA EN CUNETAS 3..	21
10	NIVELES SEGUROS DE TERRACERÍA .....	23
10.2	ALCANTARILLA EXISTENTE N°1 .....	26
10.3	ALCANTARILLA EXISTENTE N°2 .....	27
10.4	ALCANTARILLA EXISTENTE N°3 .....	28
10.5	ALCANTARILLA EXISTENTE N°4 .....	29
11	CÁLCULOS HIDRÁULICOS CRUCE PLUVIAL .....	30
11.1	Cálculo Cruces en Cunetas N°2.....	30
11.2	Cálculo Cruces en Cunetas N°3.....	32
11.3	Cálculo Cunetas N°1.....	33
11.4	Cálculo Cunetas N°2.....	34
11.5	Cálculo Canal N°3.....	35
12	CONCLUSIONES .....	36
13	BIBLIOGRAFÍA.....	36
	ANEXOS.....	37
	Secciones Transversales Cunetas N°1 .....	42
	Secciones Transversales Cunetas N°2 .....	48
	Secciones Transversales Cunetas N°3 .....	60

## 1 INTRODUCCIÓN

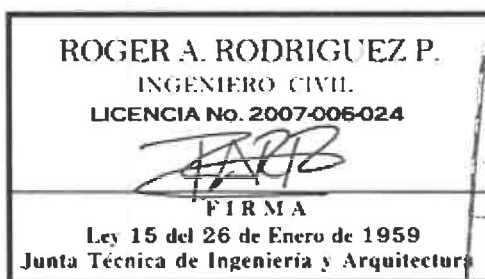
Este estudio tiene como objetivo la estimación de los caudales de escorrentía y los niveles de agua máxima extraordinarios para las lluvias con período de Retorno de 1:50 años, para la canalización de las zanjas de drenaje pluvial que recorrerán los linderos Norte y Este de la propiedad a fin de garantizar un adecuado manejo de la escorrentía pluvial dentro y fuera del proyecto, las cunetas proyectadas se descargarán en las zanjas existentes las cuales se están recomendando hacer mejoras de ampliación según los diseños realizados.

Los niveles de agua máxima calculados serán utilizados para la fijación de los niveles seguros de terracería en desarrollo futuro del proyecto; la servidumbre se definirá a partir del borde superior del talud de los canales, a fin de garantizar un adecuado manejo de las crecidas de agua durante la época lluviosa, los cuales permitirán definir la servidumbre pluvial requerida por el Ministerio de Obras Públicas.

Datos legales de la Finca Urbanización Paso Ancho

### DATOS LEGALES DE LA FINCA

- Código de Ubicación 4415
- Folio Real N° 30355555
- Superficie: 8 ha 0,007.91 m<sup>2</sup>
- Ubicación: CORREGIMIENTO VOLCÁN, DISTRITO TIERRAS ALTAS, PROVINCIA CHIRIQUÍ



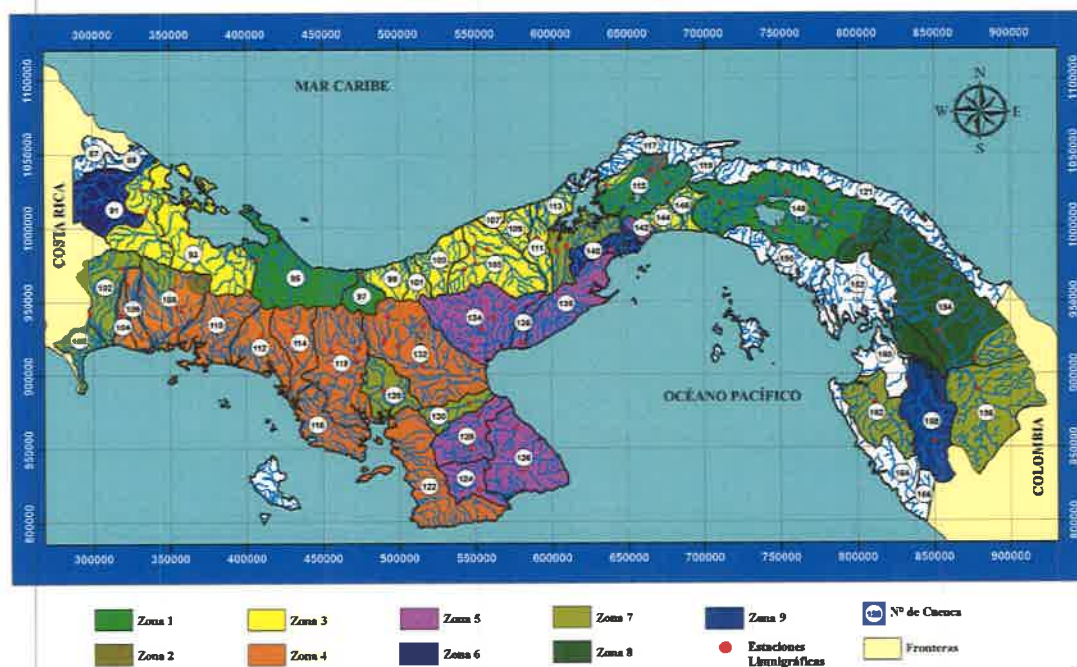
## 2 ANÁLISIS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y DEL CAUCE

### 2.1 Descripción General de la Cuenca en la que se ubica el Proyecto:

El Proyecto Residencial se ubica en la cuenca del río Chiriquí Viejo, La cuenca del río Chiriquí Viejo se encuentra localizada en el sector occidental de la provincia de Chiriquí, entre las coordenadas 8° 15' y 9° 00' Latitud Norte y 82° 15' y 83° 00' Longitud Oeste. El área de drenaje de la cuenca es de 1,376 Km<sup>2</sup>., hasta la desembocadura al mar y la longitud del río principal es de 161 Km. La elevación media de la cuenca es de 1,100 msnm. y el punto más alto se encuentra sobre el Volcán Barú, ubicado en la parte nororiental, con una elevación de 3,474 msnm

En la figura N°1 podemos apreciar las Cuencas de los principales Ríos de Panamá y su clasificación según las zonas hidrológicamente homogéneas.

**Figura 1:** Mapa de Zonas Hidrológicamente Homogéneas





### 3 DEFINICIÓN DEL RÍO PRINCIPAL

La cuenca del río Chiriquí Viejo, se ubica al occidente de Panamá, específicamente al oeste de la provincia de Chiriquí cerca de la frontera con Costa Rica. Tiene una longitud de 161 km y una cuenca de 1376 km<sup>2</sup>.

El río nace cerca de Cerro Punta, en las tierras altas chiricanas y recorre en dirección oeste hasta Plaza de Caisán, en el distrito de Renacimiento, luego discurre paralelo a la frontera tica, hasta aproximarse a sólo unos 100 metros de la línea fronteriza en Paso Canoas, luego avanza al sureste uniéndose con otros ríos como el Jacú y el Gariché desembocando en la Bahía de Charco Azul, a la altura de Baco, unos 15 kilómetros al este de Puerto Armuelles.

Las Zanjas pluviales a canalizar se identifican como Canal N°1 localizado al norte de la propiedad con una longitud de 373 metros, el Canal N°2 que está localizado paralelo a la vía Volcán Cerro Punta con una longitud de 773.93 metros y el Canal N°3 con una longitud de 559.29 metros.

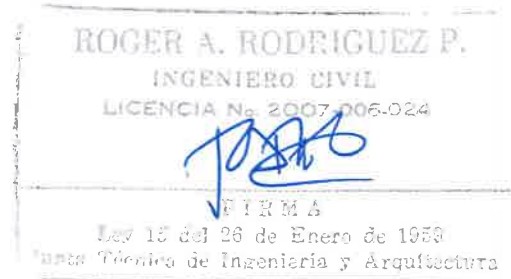
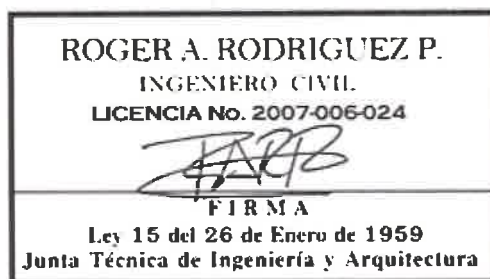
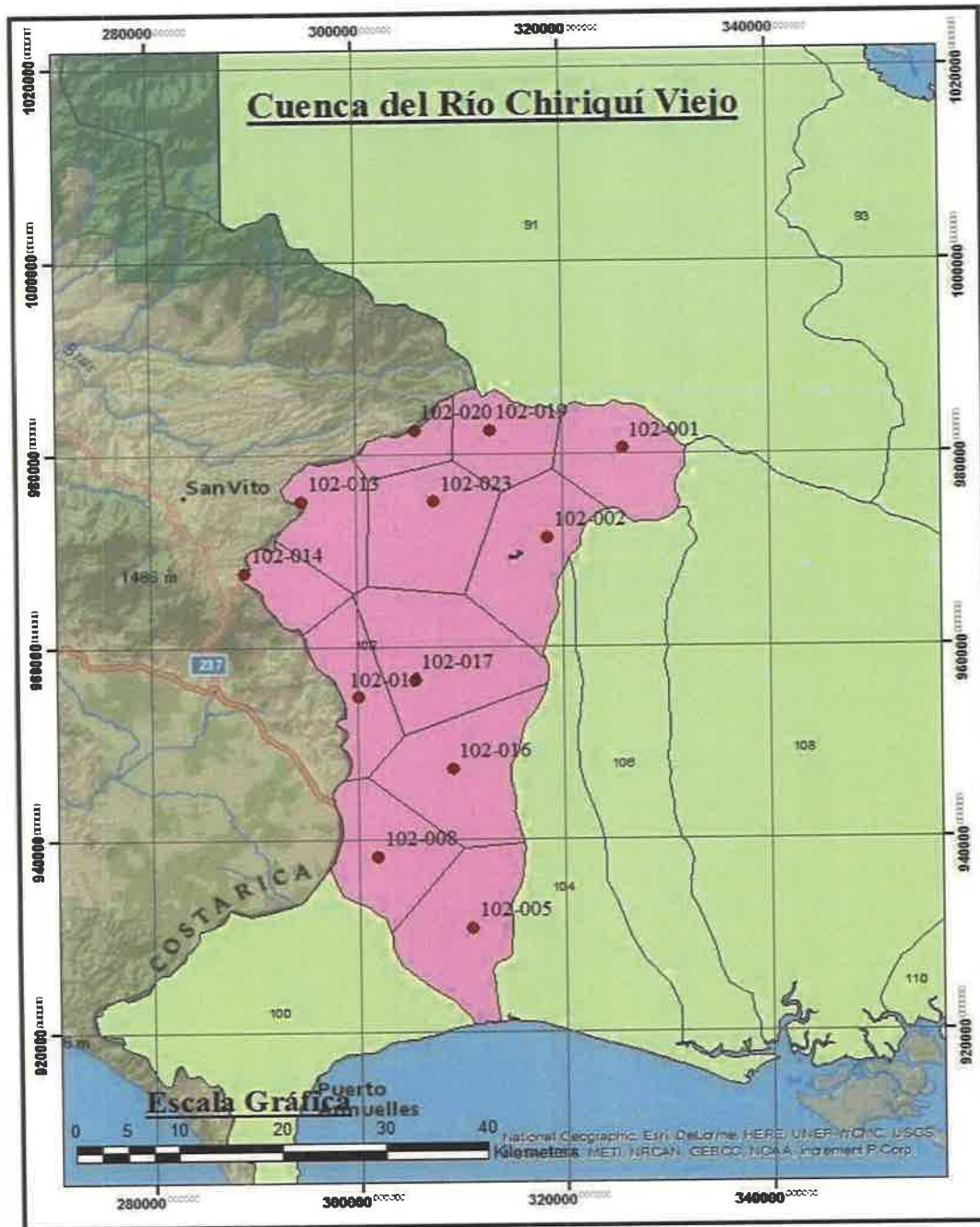


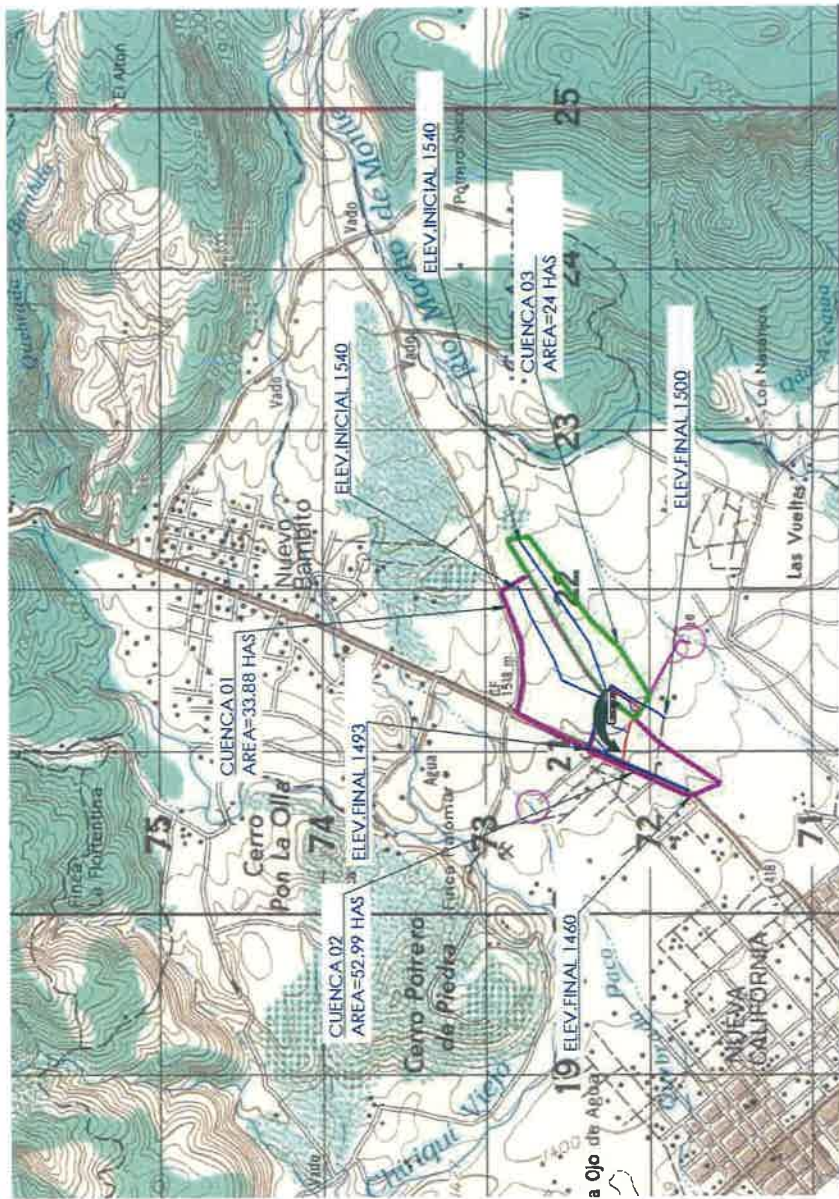
Figura 2: Cuenca del Río Chiriquí Viejo



185

Fuente: MOP, Manual de Aprobación de planos de 2021.

Figura 3: Cuencas de Canales



Fuente: Mosaico Volcán 3642 II E 762 EDICION 2 - IGNIG.

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA NO. 2007-006-024  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024  
FIRMA  
Ley 15 de; 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

## **4 Análisis Climático del Área en Estudio**

### **4.1 Situación geográfica y relieve**

Hemisferio Norte

Latitud: Entre 7°1' Norte y 9°39' Norte

Longitud: Entre 77°10' Oeste y 83°03' Oeste

Panamá está ubicada en la zona intertropical próxima al Ecuador terrestre.

Es una franja de tierra angosta orientada de Este a Oeste y bañada en sus costas por el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Uno de los factores básicos en la definición del clima es la orografía, ya que el relieve no sólo afecta el régimen térmico produciendo disminución de la temperatura del aire con la elevación, sino que afecta la circulación atmosférica de la región y modifica el régimen pluviométrico general.

### **4.2 Oceanografía**

Las grandes masas oceánicas del Atlántico y Pacífico son las principales fuentes del alto contenido de humedad en nuestro ambiente y debido a lo angosto de la franja que separa estos océanos, el clima refleja una gran influencia marítima. La interacción océano-atmósfera determina en gran medida las propiedades de calor y humedad de las masas de aire que circulan sobre los océanos. Las corrientes marinas están vinculadas estrechamente a la rotación de la tierra y a los vientos.

### **4.3 Meteorología**

El anticiclón semipermanente del Atlántico Norte, afecta sensiblemente las condiciones climáticas de nuestro país, ya que desde este sistema se generan los vientos alisios del nordeste que en las capas bajas de la atmósfera llegan a nuestro país, determinando sensiblemente el clima de la República.



Existe una zona de confluencia de los vientos alisios de ambos hemisferios (norte y sur) que afecta el clima de los lugares que caen bajo su influencia y que para nuestro país tiene particular importancia: la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), la cual se mueve siguiendo el movimiento aparente del sol a través del año. Esta migración norte-sur de la ZCIT produce las dos estaciones (seca y lluviosa) características de la mayor parte de nuestro territorio.

#### **4.4 Clasificación Climática según W. Köppen**

Los índices que dan los límites entre diferentes climas en el sistema de clasificación climática de Köppen coinciden con los grupos de vegetación y se basan en datos de temperaturas medias mensuales, temperatura media anual, precipitaciones medias mensuales y precipitación media anual.

Este tipo de sistema de clasificación distingue zonas climáticas y, dentro de ellas, tipos de clima, de tal manera que resultan 13 tipos fundamentales de climas.

Para Panamá, básicamente se han estipulado 2 zonas climáticas:

- La **Zona A:** Comprende los climas tropicales lluviosos en donde la temperatura media mensual de todos los meses del año es mayor de 18°C. En esta zona climática se desarrollan las plantas tropicales cuyos requerimientos son mucho calor y humedad, o sea, que son zonas de vegetación megaterma.
- La **Zona C:** Comprende los climas templados lluviosos en que la temperatura media mensual más cálida es mayor de 10°C y la temperatura media mensual más fría es menor de 18°C, pero mayor de -3°C. La vegetación característica de esta zona climática necesita calor moderado y suficiente humedad, pero generalmente no resiste extremos térmicos o pluviométricos, las zonas que se distinguen son de vegetación masoterma.

#### 4.5 Régimen pluviométrico por región

- **Región Pacífico:** Se caracteriza por abundantes lluvias, de intensidad entre moderada a fuerte, acompañadas de actividad eléctrica que ocurren especialmente en horas de la tarde. La época de lluvias se inicia en firme en el mes de mayo y dura hasta noviembre, siendo los meses de septiembre y octubre los más lluviosos; dentro de esta temporada se presenta frecuentemente un período seco conocido como Veranillo, entre julio y agosto.

El período entre diciembre y abril corresponde a la época seca. Las máximas precipitaciones en esta región están asociadas generalmente a sistemas atmosféricos bien organizados, como las ondas y ciclones tropicales (depresiones, tormentas tropicales y huracanes), y a la ZCIT.

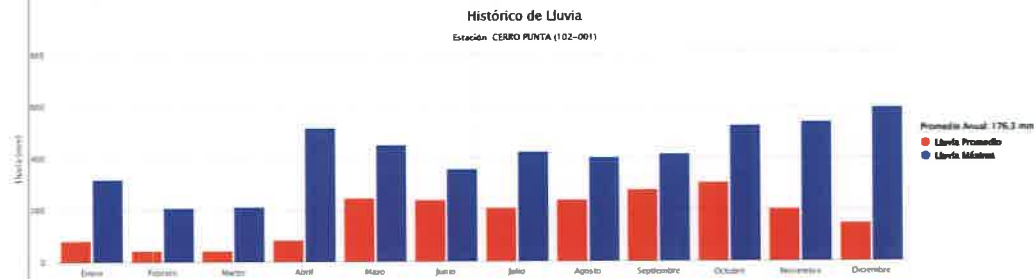
#### 4.6 Precipitación

A continuación, se presenta los datos históricos de las estaciones pluviométricas ubicada en Cerro Punta y Nueva California.

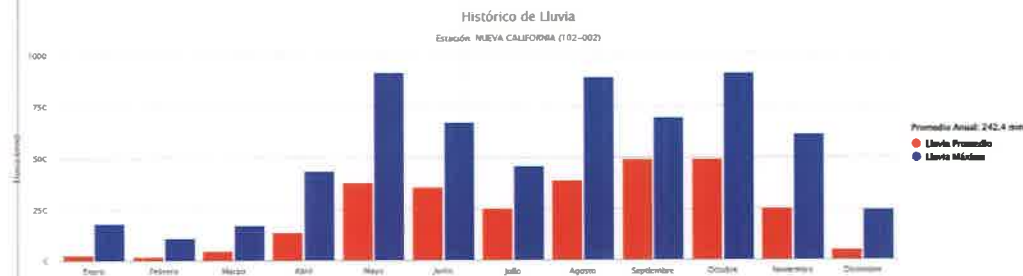
Estos datos se presentan a manera de referencia para conocer el comportamiento pluvial de la zona.

En la Figura N°4 se puede notar que el promedio anual de precipitación pluvial es de 176.30 mm y la lluvia máxima histórica registrada es de 590.50 mm durante el mes de diciembre para la estación pluviométrica localizada Cerro Punta.

En la Figura N°5 se puede notar que el promedio anual de precipitación pluvial es de 242.40 mm y la lluvia máxima histórica registrada es de 916 mm durante el mes de mayo para la estación pluviométrica localizada Nueva California.

**Figura 4:** Datos Históricos de Lluvias en la Estación Cerro Punta

Fuente: Empresa de Transmisión Eléctrica de Panamá, Mayo de 2022

**Figura 5:** Datos Históricos de Lluvias en la Estación Nueva California

Fuente: Empres de Transmisión Eléctrica de Panamá, Mayo de 2022

## 5 ESTIMACIÓN HIDROLÓGICA DE CAUDALES

Para la estimación del caudal de escorrentía superficial de la sub cuenca de la Quebrada se consideró la aplicación del Método Racional en virtud de que el área total de la sub cuencas es menor de 250 Hectáreas, que corresponden al máximo de área establecido por el Ministerio de Obras Públicas para la aplicación de ese Método.

### 5.1 Caudal de Escorrentía

El Método Racional permite estimar la escorrentía de la cuenca hidrográfica mediante la expresión 1:

$$Q = CIA/360 \quad (1)$$

Donde:

Q = caudal en m<sup>3</sup>/seg.

C = coeficiente de escorrentía, el cual varía según las características del terreno, forma de la cuenca y previsión de desarrollos futuros.

I = intensidad de lluvia en mm/hora.

A = área de la cuenca en Has.

El coeficiente de escorrentía (C) a utilizar será igual a 0.85 el cual es exigido por el Ministerio de Obras Públicas para diseños pluviales en áreas urbanas deforestadas.

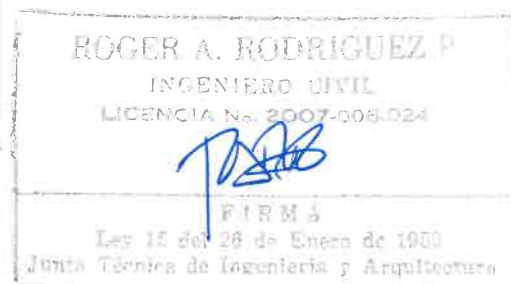
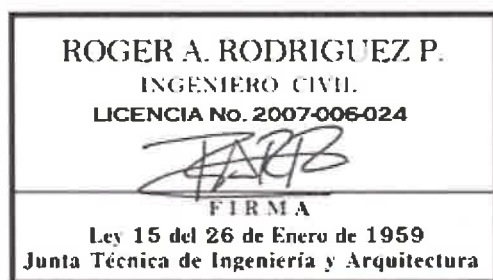
La estimación de caudales se realizará para los períodos de retorno de, 1:10 años, 1:50, siendo el período de 1:50 años el normalmente exigido por el MOP para el análisis de niveles de inundación o para la determinación de niveles de terracería seguros del proyecto.

Para la estimación de los caudales de escorrentía, la intensidad de lluvia se estimará utilizando las fórmulas, tomadas de las curvas Intensidad-Duración y Frecuencia de la cuenca del Río Chiriquí, según el Manual para Aprobación de Planos vigente, publicado por el Ministerio de Obras Públicas.

Donde:

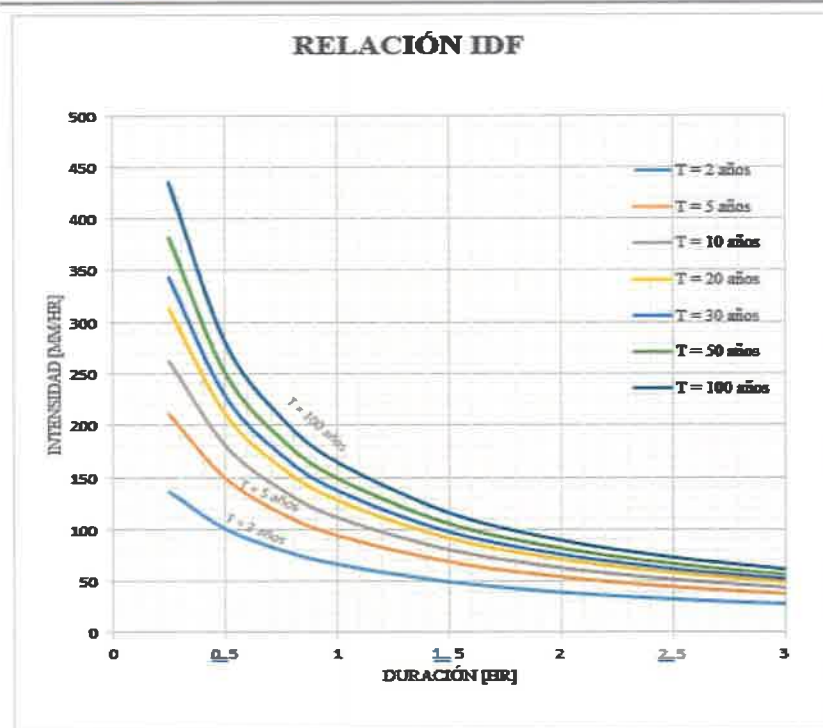
i= Intensidad de lluvia en pulg/hr

Tc= Tiempo de Concentración en minutos





Generación de Relaciones Intensidad Duración Frecuencia para Cuencas en La República de Panamá  
Elaborado por: ~~Alcides~~ Lan – Antonio Pérez



Gráfica 4. 101 - Relación Intensidad Duración Frecuencia

Tabla 4. 10: Ecuación de Intensidad Relación Frecuencia para Eventos con Duración  $d$  en Horas de cuenca del río Chiriquí Viejo

	$I = \frac{a}{d + b}$						
T [años]	2	5	10	20	30	50	100
a [mm]	99.002	129.229	146.900	163.352	172.632	184.069	199.247
b [hr]	0.476	0.362	0.310	0.271	0.253	0.232	0.208
R <sup>2</sup>	99.68%	99.49%	99.36%	99.22%	99.14%	99.04%	98.91%

El tiempo de concentración en minutos ( $T_c$ ) se estima mediante la ecuación de Kirpichich:

$$T_c = 0.01947 \cdot (L^3/H)^{0.385} \quad (2)$$

Donde:

$L$ = Longitud del cauce en metros

$H$ = diferencia de elevación en metros

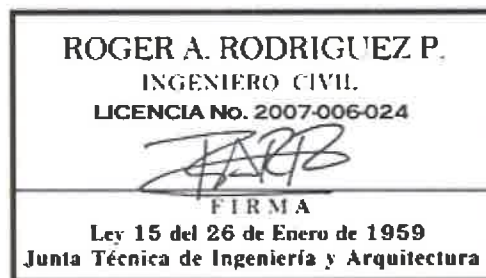
$T_c$ = tiempo de concentración en minutos

d=duración en horas

i=intensidad en mm/hr

- Intensidad para 10 años

$$i = \frac{146.90}{d + 0.31} \quad (3)$$



- Intensidad para 50 años

$$i = \frac{184.069}{d + 0.232} \quad (4)$$



- Intensidad para 100 años

$$i = \frac{199.247}{d + 0.208} \quad (5)$$

Cálculo del Tiempo de Concentración para la cuneta N°1 aplicando la ecuación N° 2

$$T_c = 0.01947 * (1257^3 / (1540 - 1493))^{0.385}$$

$$T_c = 16.80 \text{ minutos} = 0.280 \text{ Hrs Cuneta N°1}$$

$$T_c = 0.01947 * (1937^3 / (1540 - 1493))^{0.385}$$

$$T_c = 27.68 \text{ minutos} = 0.461 \text{ Hrs Cuneta N°2}$$

$$T_c = 0.01947 * (1538^3 / (1540 - 1500))^{0.385}$$

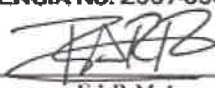
$$T_c = 15.72 \text{ minutos} = 0.376 \text{ Hrs Cuneta N°3}$$


### Cálculo de Caudal Hidrológico Mediante el Método Racional

**Proyecto:** Urbanización Paso Ancho

**Lugar:** CUNETAS 01

Área de la cuenca ( A )=	33.88	Has
Longitud del cauce ( L )=	1.257	km
Coefficiente de escorrentía ( C )=	0.85	
Pendientes S=	3.74	%
Tiempo de concentración ( t )=	16.80	mm
	0.280	hrs
<b>Período de retorno =</b>	<b>1:10</b>	<b>años</b>
Intensidad de lluvia ( $i = (146.90 / (0.280 + 0.31))$ )=	248.97	mm/hr
Caudal ( Q )= $0.85 * 248.97 * 33.88 / 360 =$	19.92	m <sup>3</sup> /s
<b>Período de retorno =</b>	<b>1:50</b>	<b>años</b>
Intensidad de lluvia ( $i = (184.069 / (0.280 + 0.232))$ )=	359.50	mm/hr
Caudal ( Q )= $0.85 * 359.50 * 33.88 / 360 =$	28.76	m <sup>3</sup> /s
<b>Período de retorno =</b>	<b>1:100</b>	<b>años</b>
Intensidad de lluvia ( $i = (199.247 / (0.280 + 0.208))$ )=	408.28	mm/hr
Caudal ( Q )= $0.85 * 408.28 * 33.88 / 360 =$	32.66	m <sup>3</sup> /s

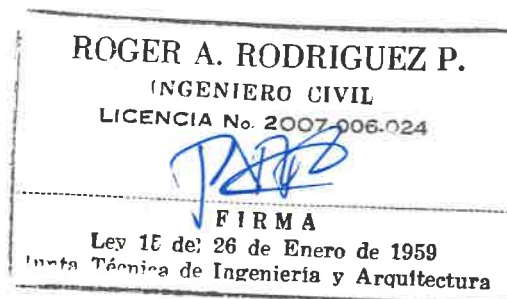
**ROGER A. RODRIGUEZ P.**  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**ROGER A. RODRIGUEZ P.**  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

### Cálculo de Caudal Hidrológico Mediante el Método Racional

**Proyecto:** Urbanización Paso Ancho

**Lugar:** Cuneta 02



Área de la cuenca ( A )= 52.99 Has

Longitud del cauce ( L )= 1.937 km

Coefficiente de escorrentía ( C )= 0.85

Pendientes S= 2.43 %

Tiempo de concentración ( t )= 27.68 min

0.461 hrs

**Período de retorno = 1:10 años**

Intensidad de lluvia (  $i = (146.90 / (0.461 + 0.31)) = 190.43$  mm/hr

Caudal ( Q )=  $0.85 * 190.43 * 52.99 / 360 = 23.83$  m3/s

**Período de retorno = 1:50 años**

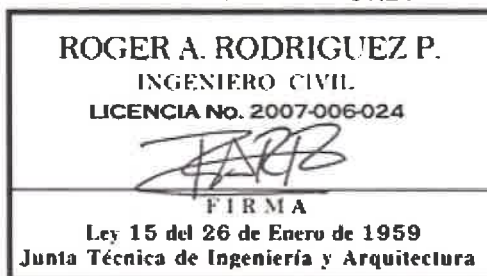
Intensidad de lluvia (  $i = (184.069 / (0.461 + 0.232)) = 265.45$  mm/hr

Caudal ( Q )=  $0.85 * 265.45 * 52.99 / 360 = 33.21$  m3/s

**Período de retorno = 1:100 años**

Intensidad de lluvia (  $i = (199.247 / (0.461 + 0.208)) = 297.64$  mm/hr

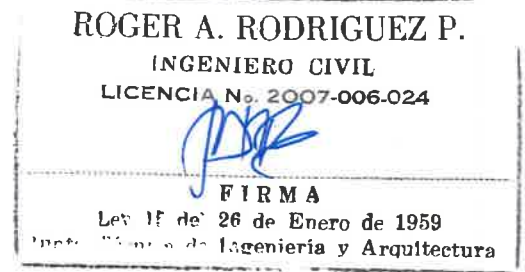
Caudal ( Q )=  $0.85 * 297.64 * 52.99 / 360 = 37.24$  m3/s



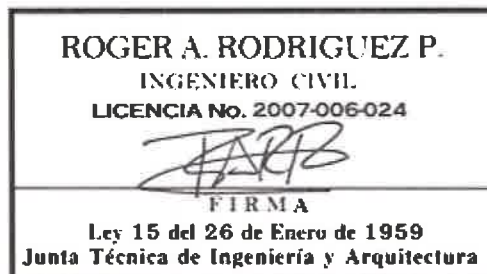


**Cálculo de Caudal Hidrológico  
Mediante el Método Racional**

**Proyecto:** Urbanización Agora  
**Lugar:** CUNETAS 03



Área de la cuenca ( A )=	22.00	Has
Longitud del cauce ( L )=	1.538	km
Coefficiente de escorrentía ( C )=	0.85	
Pendientes S=	2.60	%
Tiempo de concentración ( t )=	22.57	min
	0.376	hrs
<b>Período de retorno =</b>	<b>1:10</b>	<b>años</b>
Intensidad de lluvia ( $i=(146.90/(0.376+0.31))$ )=	214.09	mm/hr
Caudal ( Q )= $0.85 * 214.09 * 22.00 / 360$ =	11.12	m <sup>3</sup> /s
<b>Período de retorno =</b>	<b>1:50</b>	<b>años</b>
Intensidad de lluvia ( $i=(184.069/(0.376+0.232))$ )=	302.67	mm/hr
Caudal ( Q )= $0.85 * 302.67 * 22.00 / 360$ =	15.72	m <sup>3</sup> /s
<b>Período de retorno =</b>	<b>1:100</b>	<b>años</b>
Intensidad de lluvia ( $i=(199.247/(0.376+0.208))$ )=	341.09	mm/hr
Caudal ( Q )= $0.85 * 341.09 * 22.00 / 360$ =	17.72	m <sup>3</sup> /s



En la Tabla 1 se muestran los valores de Intensidad de lluvia, tiempo de concentración y caudal obtenidos.

**Tabla 1:** Caudales Hidrológicos Cunetas Q(m<sup>3</sup>/s)

Período	1:10	1:50	1:100
Cuneta 1	19.92	28.76	32.66
Cuneta 2	23.83	33.21	37.24
Cuneta 3	11.12	15.72	17.72

Fuente: Datos del proyecto Mayo de 2022

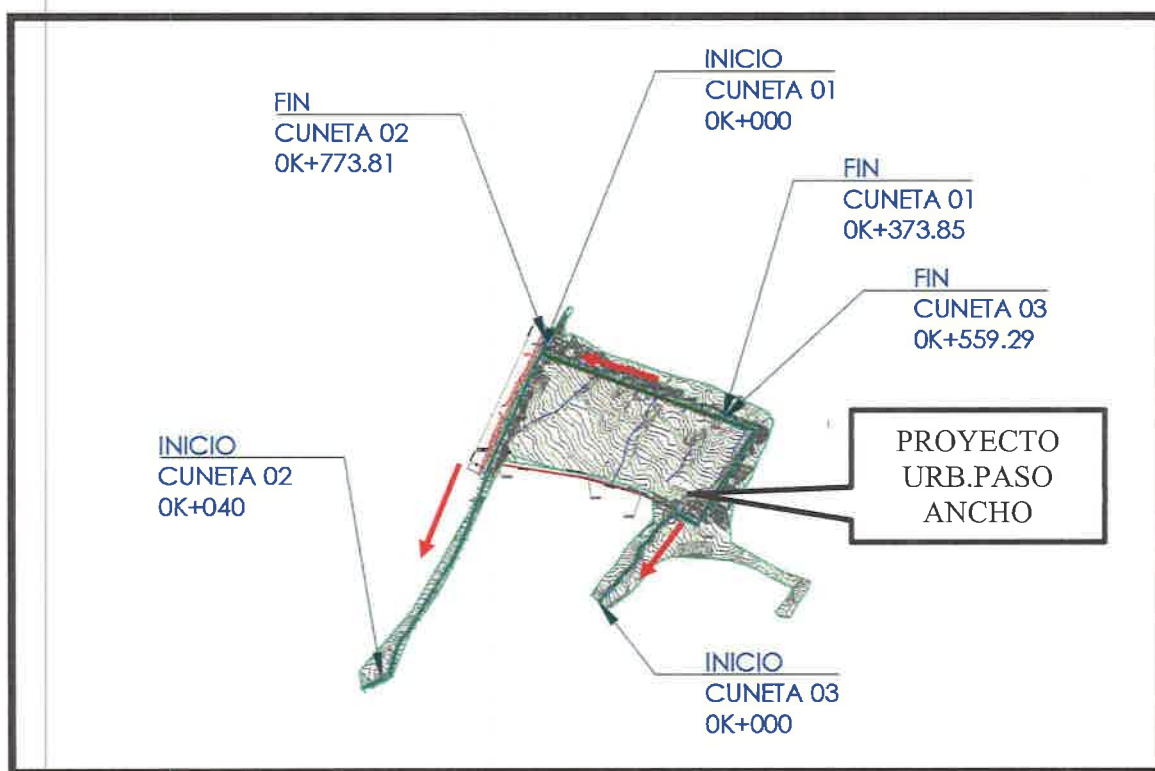
## 6 SIMULACIÓN Y MODELO HIDRÁULICO

Las modelaciones Hidrológicas-Hidráulicas tienen la finalidad de analizar el comportamiento de los cauces ya sean naturales o artificiales, estas modelaciones en muchos de los casos están sujetas a factores variables como los son las precipitaciones y los caudales registrados en los canales naturales o artificiales. Para este estudio se realizó la modelación Hidrológica-Hidráulica de Quebrada hasta cercanías (tramo que va de los bordes perimetrales o cerca) y colindancia con el Proyecto Urbanización Paso Ancho; estas modelaciones cubren la mayoría eventos extraordinarios que puedan ocurrir basándose en los métodos estadísticos y fórmulas comúnmente establecidas.

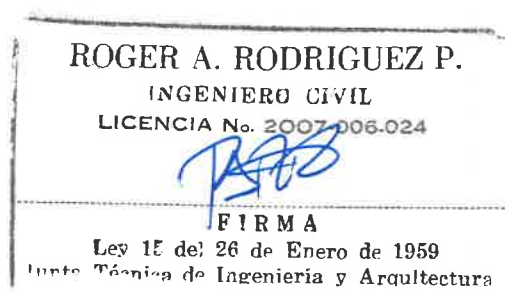
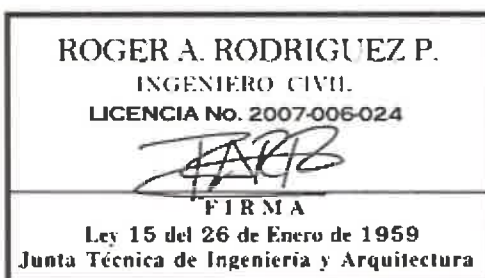
Para esta labor se utiliza el software de aplicación HEC-RAS, creado por el cuerpo de Ingeniería de la Armada de Estados Unidos de América (US ARMY ENGINEER CORP), Este cuerpo de ingeniería desarrolló este software con el objetivo de simular las crecidas máximas para diferentes periodos de ocurrencia, al cual se utiliza la topografía de los perfiles transversales del área de influencia del proyecto, Los resultados y objetivos, se enfocan en la comprobación grafica simulada de cada uno de los niveles de crecida. Se aplicará este modelo para la condición original del Afluente Quebrada Grande

El diseño hidráulico para realizar el cruce pluvial en la cuneta dentro de las servidumbres pluviales asignadas se realizará mediante la aplicación H-Canales, y así poder determinar los niveles de agua máximos dentro de las alcantarillas. Para la estimación de los niveles de agua se consideró un valor de rugosidad Manning  $n=0.013$  para las alcantarillas y canales de concreto

Figura 6: Planta Localización del Proyecto



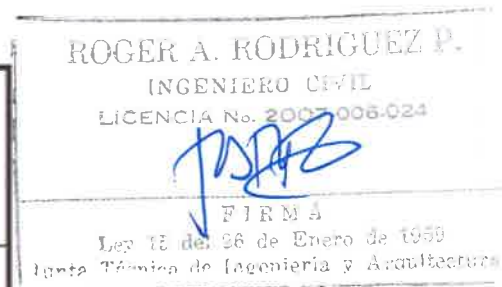
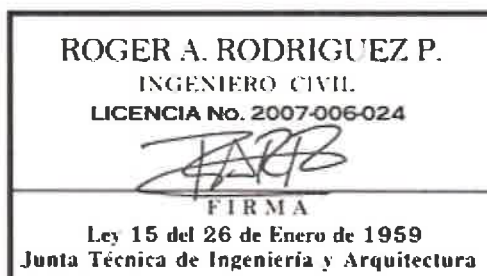
Fuente: Datos del proyecto, mayo de 2022



7 Tabla 2: RESULTADOS DE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA EN CUNETAS 1

Estación	Q Total (m <sup>3</sup> /s)	Fondo (m)	NAME (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Total (m/s)	Area de Flujo (m <sup>2</sup> )	Espejo (m)	Froude # Chl
0	28.76	1493.76	1495.13	1499.21	0.023432	8.95	3.21	3.72	3.08
20	28.76	1494.38	1495.76	1499.68	0.022234	8.77	3.28	3.76	3
40	28.76	1494.99	1496.39	1500.13	0.020845	8.56	3.36	3.8	2.91
60	28.76	1495.6	1497.03	1500.55	0.019251	8.31	3.46	3.85	2.8
80	28.76	1496.21	1497.67	1500.95	0.01744	8.01	3.59	3.92	2.67
100	28.76	1496.83	1498.33	1501.3	0.015367	7.64	3.77	4.01	2.52
120	28.76	1497.44	1499	1501.62	0.012972	7.17	4.01	4.13	2.32
140	28.76	1498.05	1499.57	1502	0.0263	6.9	4.17	8.72	3.19
160	28.76	1498.66	1499.75	1502.71	0.029034	7.62	3.77	6.99	3.31
180	28.76	1499.23	1500.25	1503.35	0.030648	7.79	3.69	6.4	3.28
200	28.76	1499.84	1500.86	1503.96	0.030621	7.79	3.69	6.41	3.28
220	28.76	1500.45	1501.48	1504.57	0.03062	7.79	3.69	6.41	3.28
240	28.76	1501.07	1502.09	1505.18	0.030616	7.79	3.69	6.4	3.28
260	28.76	1501.68	1502.7	1505.8	0.030618	7.79	3.69	6.41	3.28
280	28.76	1502.29	1503.31	1506.41	0.030608	7.79	3.69	6.41	3.28
300	28.76	1502.9	1503.93	1507.02	0.030614	7.79	3.69	6.4	3.28
320	28.76	1503.52	1504.54	1507.63	0.030602	7.79	3.69	6.41	3.28
340	28.76	1504.13	1505.15	1508.24	0.030603	7.79	3.69	6.41	3.28
360	28.76	1504.74	1505.76	1508.86	0.030592	7.79	3.69	6.4	3.28
373.85	28.76	1505.16	1506.19	1509.28	0.030635	7.79	3.69	6.4	3.28

Podemos apreciar que los resultados del nivel máximo de aguas extraordinarios en el afluente de la Cuneta N°1 para su condición original se encuentran comprendidos entre la elevación 1495.13 m y 1506.19 m Los tirantes máximos para el caudal de 28.76 m<sup>3</sup>/s se mantienen dentro de la sección sin sobrepasar las mismas y poner en riesgo de inundación a los terrenos adyacentes.





**8 Tabla 3: RESULTADOS DE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA EN CUNETETA 2**

Estación	Q Total	Fondo	NAME	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Total	Area de Flujo	Espejo	Froude # Chl
	(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
0	33.21	1457.37	1458.61	1465.83	0.045436	11.89	2.79	3.49	4.25
20	33.21	1458.28	1459.53	1466.73	0.04538	11.89	2.79	3.49	4.24
40	33.21	1459.19	1460.44	1467.64	0.045313	11.88	2.79	3.49	4.24
60	33.21	1460.11	1461.35	1468.54	0.045257	11.88	2.8	3.49	4.24
80	33.21	1461.02	1462.27	1469.45	0.045178	11.87	2.8	3.49	4.23
100	33.21	1461.93	1463.18	1470.35	0.045106	11.86	2.8	3.49	4.23
120	33.21	1462.84	1464.09	1471.26	0.045022	11.85	2.8	3.49	4.23
140	33.21	1463.76	1465.01	1472.16	0.044922	11.84	2.8	3.49	4.22
160	33.21	1464.67	1465.92	1473.05	0.044778	11.83	2.81	3.5	4.22
180	33.21	1465.58	1466.83	1473.95	0.044601	11.81	2.81	3.5	4.21
200	33.21	1466.5	1467.75	1474.84	0.044404	11.79	2.82	3.5	4.2
220	33.21	1467.41	1468.66	1475.73	0.044185	11.77	2.82	3.51	4.19
240	33.21	1468.32	1469.58	1476.61	0.043936	11.75	2.83	3.51	4.18
260	33.21	1469.23	1470.49	1477.49	0.043645	11.72	2.83	3.51	4.16
280	33.21	1470.15	1471.41	1478.36	0.043293	11.68	2.84	3.52	4.15
300	33.21	1471.06	1472.32	1479.23	0.042892	11.64	2.85	3.52	4.13
320	33.21	1471.97	1473.24	1480.09	0.042422	11.59	2.86	3.53	4.11
340	33.21	1472.88	1474.15	1480.94	0.041867	11.53	2.88	3.54	4.08
360	33.21	1473.8	1475.07	1481.78	0.04122	11.47	2.9	3.55	4.05
380	33.21	1474.71	1475.99	1482.6	0.040458	11.39	2.92	3.56	4.02
400	33.21	1475.62	1476.89	1483.53	0.052453	11.41	2.91	4.5	4.53
420	33.21	1476.54	1477.81	1484.45	0.040644	11.41	2.91	3.56	4.03
440	33.21	1477.45	1478.73	1485.26	0.039789	11.32	2.93	3.57	3.99
460	33.21	1478.36	1479.65	1486.06	0.038797	11.21	2.96	3.58	3.94
480	33.21	1479.27	1480.58	1486.84	0.037655	11.08	3	3.6	3.88
500	33.21	1480.19	1481.5	1487.6	0.036337	10.94	3.04	3.63	3.82
520	33.21	1481.1	1482.43	1488.33	0.034795	10.76	3.09	3.65	3.74
540	33.21	1482.01	1483.35	1489.03	0.033008	10.55	3.15	3.69	3.65
560	33.21	1482.92	1484.26	1489.8	0.042858	10.42	3.19	4.82	4.09
580	33.21	1483.84	1485.14	1490.75	0.050344	10.49	3.17	5.4	4.37
600	33.21	1484.75	1486.05	1491.75	0.047521	10.57	3.14	4.98	4.25
620	33.21	1485.66	1486.98	1492.67	0.043845	10.56	3.15	4.66	4.11
640	33.21	1486.58	1487.87	1493.64	0.051088	10.63	3.12	5.26	4.41
660	33.21	1487.49	1488.8	1494.6	0.044813	10.66	3.11	4.65	4.16
680	33.21	1488.4	1489.75	1495.38	0.032666	10.51	3.16	3.69	3.63
700	33.21	1489.31	1490.67	1496.08	0.035798	10.3	3.22	4.23	3.77
720	33.21	1490.23	1491.56	1496.88	0.043902	10.22	3.25	5.14	4.1
740	33.21	1491.14	1492.46	1497.78	0.045687	10.22	3.25	5.29	4.16
760	33.21	1492.05	1493.37	1498.69	0.045689	10.22	3.25	5.29	4.16

Estación	Q Total	Fondo	NAME	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Total	Area de Flujo	Espejo	Froude # Chl
773.93	33.21	1492.69	1494.01	1499.33	0.045653	10.22	3.25	5.29	4.16

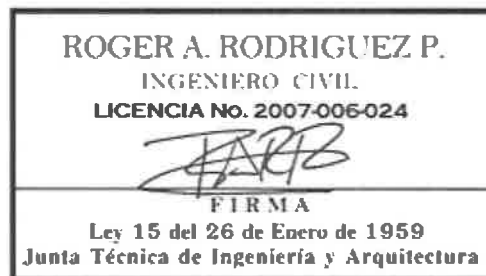
Podemos apreciar que los resultados del nivel máximo de aguas extraordinarios en el afluente de la Cuneta N°2 para su condición original se encuentran comprendidos entre la elevación 1458.61 m y 1494.01 m Los tirantes máximos para el caudal de 33.21 m<sup>3</sup>/s se mantienen dentro de la sección sin sobrepasar las mismas y poner en riesgo de inundación a los terrenos adyacentes.

**9 Tabla 4: RESULTADOS DE LA MODELACIÓN HIDRÁULICA EN CUNETAS 3**

Estación	Q Total	Fondo	NAME	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Total	Area de Flujo	Espejo	Froude # Chl
	(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
0	15.72	1478.09	1478.93	1484.26	0.050188	10.22	1.54	2.67	4.3
20	15.72	1479.1	1479.94	1485.26	0.050197	10.22	1.54	2.68	4.3
40	15.72	1480.1	1480.94	1486.26	0.050167	10.22	1.54	2.67	4.3
60	15.72	1481.11	1481.94	1487.27	0.050132	10.22	1.54	2.67	4.3
80	15.72	1482.11	1482.95	1488.27	0.050097	10.21	1.54	2.68	4.3
100	15.72	1483.12	1483.96	1489.27	0.05004	10.21	1.54	2.68	4.3
120	15.72	1484.12	1484.96	1490.27	0.049992	10.21	1.54	2.68	4.3
140	15.72	1485.13	1485.97	1491.27	0.049923	10.2	1.54	2.68	4.29
160	15.72	1486.13	1486.97	1492.27	0.049819	10.19	1.54	2.68	4.29
180	15.72	1487.14	1487.98	1493.26	0.049715	10.18	1.54	2.68	4.28
200	15.72	1488.14	1488.98	1494.26	0.049564	10.17	1.55	2.68	4.28
220	15.72	1489.14	1489.99	1495.25	0.049414	10.16	1.55	2.68	4.27
240	15.72	1490.15	1490.99	1496.23	0.049133	10.14	1.55	2.68	4.26
260	15.72	1491.16	1492	1497.22	0.048861	10.12	1.55	2.69	4.25
280	15.72	1492.15	1493.01	1498.19	0.048236	10.08	1.56	2.67	4.21
300	15.72	1493.17	1494.01	1499.16	0.047946	10.05	1.56	2.69	4.21
320	15.72	1494.17	1495.02	1500.12	0.047345	10	1.57	2.7	4.19
340	15.72	1495.18	1496.03	1501.06	0.046531	9.94	1.58	2.71	4.15
360	15.72	1496.18	1497.04	1501.99	0.045526	9.86	1.59	2.72	4.11
380	15.72	1497.19	1498.05	1502.9	0.044275	9.75	1.61	2.73	4.05
400	15.72	1498.19	1499.06	1503.79	0.042703	9.62	1.63	2.74	3.98
420	15.72	1499.2	1500.08	1504.64	0.040714	9.45	1.66	2.77	3.89
440	15.72	1500.2	1501.1	1505.45	0.038238	9.24	1.7	2.79	3.78
460	15.72	1501.21	1502.12	1506.21	0.035186	8.95	1.76	2.83	3.63
480	15.72	1502.21	1503.15	1506.91	0.031399	8.58	1.83	2.89	3.44
500	15.72	1503.21	1503.98	1507.94	0.086371	8.82	1.78	6.55	5.4
520	15.72	1504.22	1505.12	1509.28	0.049142	9.04	1.74	3.69	4.2

Estación	Q Total	Fondo	NAME	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Total	Area de Flujo	Espejo	Froude # Chl
540	15.72	1505.22	1506.14	1510.2	0.041737	8.92	1.76	3.32	3.91
559.29	15.72	1506.19	1507.1	1511.09	0.050294	8.85	1.78	3.98	4.23

Podemos apreciar que los resultados del nivel máximo de aguas extraordinarios en el afluente de la Cuneta N°2 para su condición original se encuentran comprendidos entre la elevación 1478.93 m y 1506.19 m Los tirantes máximos para el caudal de 15.72 m<sup>3</sup>/s se mantienen dentro de la sección sin sobrepasar las mismas y poner en riesgo de inundación a los terrenos adyacentes.



## 10 NIVELES SEGUROS DE TERRACERÍA

La determinación de los niveles seguros de terracería se realizará en función a los niveles máximos de aguas más una altura de 1.50 metros a fin de garantizar que los terrenos adyacentes a los cauces de la quebrada y la cuneta no sean sometidos a un riesgo de inundación.

**Tabla 5: Niveles Mínimos Seguros de Terracería Cuneta 1**

Estación	Caudal	Fondo	NAME	TIRANTE	N.S.T.	y/H
	(m <sup>3</sup> /s)	(m)	(m)	(m)	(m)	
0	28.76	1493.76	1495.13	1.37	1496.63	0.70
20	28.76	1494.38	1495.76	1.38	1497.26	0.71
40	28.76	1494.99	1496.39	1.4	1497.89	0.72
60	28.76	1495.6	1497.03	1.43	1498.53	0.73
80	28.76	1496.21	1497.67	1.46	1499.17	0.75
100	28.76	1496.83	1498.33	1.5	1499.83	0.77
120	28.76	1497.44	1499	1.56	1500.5	0.80
140	28.76	1498.05	1499.57	1.52	1501.07	0.78
160	28.76	1498.66	1499.75	1.09	1501.25	0.56
180	28.76	1499.23	1500.25	1.02	1501.75	0.52
200	28.76	1499.84	1500.86	1.02	1502.36	0.52
220	28.76	1500.45	1501.48	1.03	1502.98	0.53
240	28.76	1501.07	1502.09	1.02	1503.59	0.52
260	28.76	1501.68	1502.7	1.02	1504.2	0.52
280	28.76	1502.29	1503.31	1.02	1504.81	0.52
300	28.76	1502.9	1503.93	1.03	1505.43	0.53
320	28.76	1503.52	1504.54	1.02	1506.04	0.52
340	28.76	1504.13	1505.15	1.02	1506.65	0.52
360	28.76	1504.74	1505.76	1.02	1507.26	0.52
373.85	28.76	1505.16	1506.19	1.03	1507.69	0.53

Fuente: Datos del Proyecto, mayo de 2022

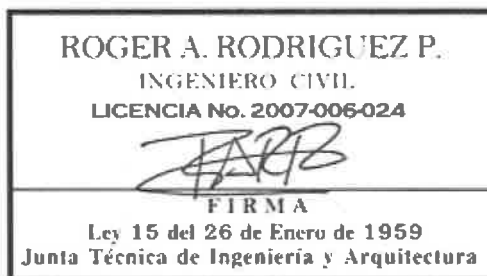




Tabla 6: Niveles Mínimos Seguros de Terracería Cuneta 2

Estación	Caudal	Fondo	NAME	TIRANTE	N.S.T.	y/H
	(m3/s)	(m)	(m)			
0	33.21	1457.37	1458.61	1.24	1460.11	0.73
20	33.21	1458.28	1459.53	1.25	1461.03	0.74
40	33.21	1459.19	1460.44	1.25	1461.94	0.74
60	33.21	1460.11	1461.35	1.24	1462.85	0.73
80	33.21	1461.02	1462.27	1.25	1463.77	0.74
100	33.21	1461.93	1463.18	1.25	1464.68	0.74
120	33.21	1462.84	1464.09	1.25	1465.59	0.74
140	33.21	1463.76	1465.01	1.25	1466.51	0.74
160	33.21	1464.67	1465.92	1.25	1467.42	0.74
180	33.21	1465.58	1466.83	1.25	1468.33	0.74
200	33.21	1466.5	1467.75	1.25	1469.25	0.74
220	33.21	1467.41	1468.66	1.25	1470.16	0.74
240	33.21	1468.32	1469.58	1.26	1471.08	0.74
260	33.21	1469.23	1470.49	1.26	1471.99	0.74
280	33.21	1470.15	1471.41	1.26	1472.91	0.74
300	33.21	1471.06	1472.32	1.26	1473.82	0.74
320	33.21	1471.97	1473.24	1.27	1474.74	0.75
340	33.21	1472.88	1474.15	1.27	1475.65	0.75
360	33.21	1473.8	1475.07	1.27	1476.57	0.75
380	33.21	1474.71	1475.99	1.28	1477.49	0.75
400	33.21	1475.62	1476.89	1.27	1478.39	0.75
420	33.21	1476.54	1477.81	1.27	1479.31	0.75
440	33.21	1477.45	1478.73	1.28	1480.23	0.75
460	33.21	1478.36	1479.65	1.29	1481.15	0.76
480	33.21	1479.27	1480.58	1.31	1482.08	0.77
500	33.21	1480.19	1481.5	1.31	1483	0.77
520	33.21	1481.1	1482.43	1.33	1483.93	0.78
540	33.21	1482.01	1483.35	1.34	1484.85	0.79
560	33.21	1482.92	1484.26	1.34	1485.76	0.79
580	33.21	1483.84	1485.14	1.3	1486.64	0.76
600	33.21	1484.75	1486.05	1.3	1487.55	0.76
620	33.21	1485.66	1486.98	1.32	1488.48	0.78
640	33.21	1486.58	1487.87	1.29	1489.37	0.76
660	33.21	1487.49	1488.8	1.31	1490.3	0.77
680	33.21	1488.4	1489.75	1.35	1491.25	0.79
700	33.21	1489.31	1490.67	1.36	1492.17	0.80
720	33.21	1490.23	1491.56	1.33	1493.06	0.78
740	33.21	1491.14	1492.46	1.32	1493.96	0.78
760	33.21	1492.05	1493.37	1.32	1494.87	0.78

Estación	Caudal	Fondo	NAME	TIRANTE	N.S.T.	y/H
773.93	33.21	1492.69	1494.01	1.32	1495.51	0.78

Tabla 7: Niveles Mínimos Seguros de Terracería Cuneta 3

Estación	Caudal	Fondo	NAME	TIRANTE	N.S.T.	y/H
	(m <sup>3</sup> /s)	(m)	(m)	(m)	(m)	
0	15.72	1478.09	1478.93	0.84	1480.43	0.70
20	15.72	1479.1	1479.94	0.84	1481.44	0.70
40	15.72	1480.1	1480.94	0.84	1482.44	0.70
60	15.72	1481.11	1481.94	0.83	1483.44	0.69
80	15.72	1482.11	1482.95	0.84	1484.45	0.70
100	15.72	1483.12	1483.96	0.84	1485.46	0.70
120	15.72	1484.12	1484.96	0.84	1486.46	0.70
140	15.72	1485.13	1485.97	0.84	1487.47	0.70
160	15.72	1486.13	1486.97	0.84	1488.47	0.70
180	15.72	1487.14	1487.98	0.84	1489.48	0.70
200	15.72	1488.14	1488.98	0.84	1490.48	0.70
220	15.72	1489.14	1489.99	0.85	1491.49	0.71
240	15.72	1490.15	1490.99	0.84	1492.49	0.70
260	15.72	1491.16	1492	0.84	1493.5	0.70
280	15.72	1492.15	1493.01	0.86	1494.51	0.72
300	15.72	1493.17	1494.01	0.84	1495.51	0.70
320	15.72	1494.17	1495.02	0.85	1496.52	0.71
340	15.72	1495.18	1496.03	0.85	1497.53	0.71
360	15.72	1496.18	1497.04	0.86	1498.54	0.72
380	15.72	1497.19	1498.05	0.86	1499.55	0.72
400	15.72	1498.19	1499.06	0.87	1500.56	0.72
420	15.72	1499.2	1500.08	0.88	1501.58	0.73
440	15.72	1500.2	1501.1	0.9	1502.6	0.75
460	15.72	1501.21	1502.12	0.91	1503.62	0.76
480	15.72	1502.21	1503.15	0.94	1504.65	0.78
500	15.72	1503.21	1503.98	0.77	1505.48	0.64
520	15.72	1504.22	1505.12	0.9	1506.62	0.75
540	15.72	1505.22	1506.14	0.92	1507.64	0.77
559.29	15.72	1506.19	1507.1	0.91	1508.6	0.76

ROGER A. RODRIGUEZ P.

INGENIERO CIVIL

LICENCIA No. 2007-006-024

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

### 10.1 Cálculos de Capacidad de Alcantarillas Existentes en la Vía Volcán Cerro Punta

A Continuación se procederá a determinar la capacidad hidráulica de las alcantarillas existentes aguas arriba del proyecto Urbanización Paso Ancho con estos caudales se determinará el caudal neto que fluye frente al proyecto a fin de diseñar el cruce pluvial requerido para acceder a la Urbanización Paso Ancho.

### 10.2 ALCANTARILLA EXISTENTE N°1

Localizada en la Vía Volcán Cerro Punta en las coordenadas E=321140.147 , N=972798.61, diámetro de 75 cm y pendiente de 8.14%, a continuación se presentan los cálculos para determinar la capacidad de la alcantarilla a un 80% de su diámetro,  $Y=0.60\text{m}$


▼ Cálculo del caudal, sección circular

Lugar:	VIA VOLCAN CERRO PUNTA	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	TUBO N°1 DE 75 CM	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**






Tirante (y):	0.60	m
Diámetro (d):	0.75	m
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0814	m/m

**Resultados:**

Caudal (Q):	3.1047	m³/s	Velocidad (v):	8.1943	m/s
Área hidráulica (A):	0.3789	m²	Perímetro mojado (p):	1.6607	m
Radio hidráulico (R):	0.2281	m	Espejo de agua (T):	0.6000	m
Número de Froude (F):	3.2923		Energía específica (E):	4.0223	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

 Calcular
  Limpiar Pantalla
  Imprimir
  Menú Principal
  Calculadora

Ejecuta las operaciones 3:15 p. m. 05/24/2022

La Alcantarilla identificada como tubo N°1 posee una capacidad para manejar un caudal de  $Q = 3.10 \text{ m}^3/\text{s}$ .

### 10.3 ALCANTARILLA EXISTENTE N°2

Localizada en la Vía Volcán Cerro Punta en las coordenadas E=321108.86 , N=972733.42, diámetro de 45 cm y pendiente de 3.93%, a continuación se presentan los cálculos para determinar la capacidad de la alcantarilla a un 80% de su diámetro,  $Y=0.36$  m.


▼ Cálculo del caudal, sección circular

Lugar:	VIA VOLCAN CERRO PUNTA	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	TUBO N°2 DE 45 CM	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**






Tirante (y):	0.36	m
Diámetro (d):	0.45	m
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0393	m/m

**Resultados:**


Caudal (Q):	0.5525	m³/s	Velocidad (v):	4.0504	m/s
Area hidráulica (A):	0.1364	m²	Perímetro mojado (p):	0.9964	m
Radio hidráulico (R):	0.1369	m	Espejo de agua (T):	0.3600	m
Número de Froude (F):	2.1009		Energía específica (E):	1.1962	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

 Calcular
  Limpiar Pantalla
  Imprimir
  Menú Principal
  Calculadora

Ejecuta las operaciones: 3:20 p. m. 05/24/2022

La Alcantarilla identificada como tubo N°2 posee una capacidad para manejar un caudal de  $Q=0.55$  m³/s.

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA No. 2007-006-024  
  
 FIRMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



### 10.4 ALCANTARILLA EXISTENTE N°3

Localizada en la Vía Volcán Cerro Punta en las coordenadas E=320996.95 , N=972490.94, diámetro de 60 cm y pendiente de 12.46 %, a continuación se presentan los cálculos para determinar la capacidad de la alcantarilla a un 80% de su diámetro,  $Y=0.48$  m.


♥ Cálculo del caudal, sección circular

Lugar:	VIA VOLCAN CERRO PUNTA	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	TUBO N°3 DE 60 CM	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**






Tirante (y):	0.48	m
Diámetro (d):	0.60	m
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.1246	m/m

**Resultados:**

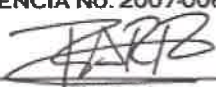
Caudal (Q):	2.1185	m³/s	Velocidad (v):	8.7367	m/s
Area hidráulica (A):	0.2425	m²	Perímetro mojado (p):	1.3286	m
Radio hidráulico (R):	0.1825	m	Espejo de agua (T):	0.4800	m
Número de Froude (F):	3.9246		Energía específica (E):	4.3705	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

 Calcular
  Limpiar Pantalla
  Imprimir
  Menú Principal
  Calculadora

Ingresar el valor del diámetro d 3:22 p. m. 05/24/2022

La Alcantarilla identificada como tubo N°3 posee una capacidad para manejar un caudal de  $Q= 2.11$  m³/s.

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA No. 2007-006-024  
  
 FIRMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

### 10.5 ALCANTARILLA EXISTENTE N°4

Localizada en la Vía Volcán Cerro Punta en las coordenadas E=320966.73 , N=972424.97, diámetro de 60 cm y pendiente de 2.05 %, a continuación se presentan los cálculos para determinar la capacidad de la alcantarilla a un 80% de su diámetro,  $Y=0.48$  m.


▼ Cálculo del caudal, sección circular

Lugar:	VIA VOLCAN CERRO PUNTA	Proyecto:	URB. PASO ANCHO
Tramo:	TUBO N°4 DE 60 CM	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**






Tirante (y):	0.48	m
Diámetro (d):	0.60	m
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0205	m/m

**Resultados:**


Caudal (Q):	0.8593	m³/s	Velocidad (v):	3.5438	m/s
Área hidráulica (A):	0.2425	m²	Perímetro mojado (p):	1.3286	m
Radio hidráulico (R):	0.1825	m	Espejo de agua (T):	0.4800	m
Número de Froude (F):	1.5919		Energía específica (E):	1.1201	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

 Calcular
  Limpiar Pantalla
  Imprimir
  Menú Principal
  Calculadora

Ejecuta las operaciones 3:30 p. m. 05/24/2

La Alcantarilla identificada como tubo N°4 posee una capacidad para manejar un caudal de  $Q = 0.85$  m³/s.

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA No. 2007-006-024  
  
 FIRMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

## 11 CALCULOS HIDRÁULICOS CRUCE PLUVIAL

A continuación, se procede a calcular los diámetros de las alcantarillas a colocar en los cruces pluviales frente al proyecto y a lo largo de la Cuneta N°2, el caudal Neto que atraviesa la entrada del proyecto es de  $Q_n = Q_t - (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4)$  donde  $Q_1$  @  $Q_4$  son las caudales de las alcantarillas N°1 @ N°4 respectivamente y  $Q_t$  corresponde al caudal de la Cuenta 2 para  $Tr = 1:10$  años.

$$Q_n = 23.83 - (3.10 + 0.55 + 2.11 + 0.85) = 23.83 - 6.61 = 17.22 \text{ m}^3/\text{s}$$

### 11.1 Cálculo Cruces en Cuneta N°2


▼ Cálculo del tirante normal, sección circular

Lugar:	PASO ANCHO	Proyecto:	URB. PASO ANCHO
Tramo:	CRUCES CUNETA 2	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**






Caudal (Q):	17.22	m <sup>3</sup> /s
Diámetro (d):	1.79	m
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0245	m/m

**Resultados:**

Tirante normal (y):	1.4230	m	Perímetro mojado (p):	3.9413	m
Área hidráulica (A):	2.1453	m <sup>2</sup>	Radio hidráulico (R):	0.5443	m
Espejo de agua (T):	1.4453	m	Velocidad (v):	8.0268	m/s
Número de Froude (F):	2.1034		Energía específica (E):	4.7069	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				

 Calcular
  Limpiar Pantalla
  Imprimir
  Menú Principal
  Calculadora

Ejecuta las operaciones 3.48 p. m. 05/24/2022

Con los cálculos realizados se puede verificar que se deben utilizar alcantarillas dobles de 54 pulgadas de diámetros que equivalen a una alcantarilla de 70.03 pulgadas, en los cruces pluviales a lo largo de la cuneta N°2. La relación de tirante obtenida es de  $y/h = (1.42 / 1.79) * 100 = 79.33\% \leq 80\%$

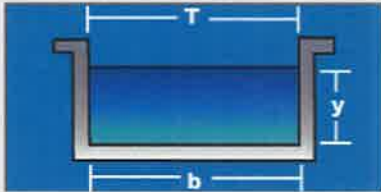
Como otra alternativa de acceso al proyecto se procederá a diseñar una alcantarilla de cajón tipo 1008.

▼ Cálculo de tirante normal secciones trapezoidal, rectangular, triangular

Lugar:	VIA VOLCAN CERRO PUNTA	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	CRUCES CUNETAS N°2	Revestimiento:	CONCRETO






  

<b>Datos:</b>	
Caudal (Q):	17.22 m <sup>3</sup> /s
Ancho de solera (b):	1.83 m
Talud (Z):	0
Rugosidad (n):	0.013
Pendiente (S):	0.020 m/m


  

  

<b>Resultados:</b>			
Tirante normal (y):	1.3072 m	Perímetro (p):	4.4445 m
Area hidráulica (A):	2.3922 m <sup>2</sup>	Radio hidráulico (R):	0.5383 m
Espejo de agua (T):	1.8300 m	Velocidad (v):	7.1983 m/s
Número de Froude (F):	2.0101	Energía específica (E):	3.9482 m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico		

 Calcular	 Limpiar Pantalla	 Imprimir	 Menú Principal	 Calculadora
--	--	--	---	---

Con los cálculos realizados se puede verificar que para la entrada del proyecto es viable utilizar una alcantarilla de cajón tipo 1008 de 1.83m x 1.83m de concreto, pendiente de 2.00%. Verificación de la capacidad  $y/H \cdot 100 < 80\% =$   
 $(1.30/1.83 \cdot 100) = 71.03 < 80\% \text{ O.K.}$

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA No. 2007-006-024  
  
 FIRMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

## 11.2 Cálculo Cruces en Cuneta N°3


Cálculo del tirante normal, sección circular

Lugar:	PASO ANCHO	Proyecto:	URB. PASO ANCHO
Tramo:	CRUCES CUNETAS 3	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**






Caudal (Q):	11.12	m <sup>3</sup> /s
Diámetro (d):	1.38	m
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0502	m/m

**Resultados:**

Tirante normal (y):	1.0018	m	Perímetro mojado (p):	2.8148	m
Área hidráulica (A):	1.1630	m <sup>2</sup>	Radio hidráulico (R):	0.4132	m
Espejo de agua (T):	1.2310	m	Velocidad (v):	9.5611	m/s
Número de Froude (F):	3.1406		Energía específica (E):	5.6611	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				


 Calcular
  Limpiar Pantalla
  Imprimir
  Menú Principal
  Calculadora

Limpia la pantalla para realizar nuevos cálculos

10:27 p. m. 05/15/2022

Con los cálculos realizados se puede verificar que se deben utilizar alcantarillas 54 pulgadas de diámetro, en los cruces pluviales a lo largo de la cuneta N°3. La relación de tirante obtenida es de  $y/h = (1.00 / 1.38) * 100 = 72.46\% \leq 80\%$

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024



FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

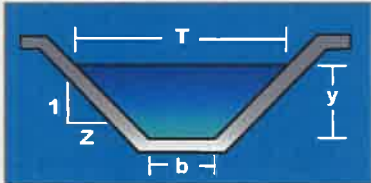


## 11.3 Cálculo Cuneta N°1

Lugar:	PASO ANCHO	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	CUNETAS 01	Revestimiento:	CONCRETO






  

<b>Datos:</b>	
Caudal (Q):	28.76 m <sup>3</sup> /s
Ancho de solera (b):	1 m
Talud (Z):	1
Rugosidad (n):	0.013
Pendiente (S):	0.0306 m/m

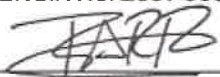
  

  

<b>Resultados:</b>	
Tirante normal (y):	1.2768 m
Area hidráulica (A):	2.9071 m <sup>2</sup>
Espejo de agua (T):	3.5536 m
Número de Froude (F):	3.4923
Tipo de flujo:	Supercrítico
Perímetro (p):	4.6114 m
Radio hidráulico (R):	0.6304 m
Velocidad (v):	9.8931 m/s
Energía específica (E):	6.2653 m-Kg/Kg

 Calcular	 Limpiar Pantalla	 Imprimir	 Menú Principal	 Calculadora
--	--	--	---	---

Se recomienda utilizar un canal trapezoidal con altura de 1.95 m, base de 1.00 m, taludes de 1:1, y revestimiento de concreto. Verificación de la relación de tirantes:  $y/h = (1.27/1.95) \cdot 100 = 65.13\% \leq 80\%$


ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

## 11.4 Cálculo Cuneta N°2

Lugar:	PASO ANCHO	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	CUNETAS 02	Revestimiento:	CONCRETO






  

<b>Datos:</b>	
Caudal (Q):	33.21 m <sup>3</sup> /s
Ancho de solera (b):	1 m
Talud (Z):	1
Rugosidad (n):	0.013
Pendiente (S):	0.0456 m/m

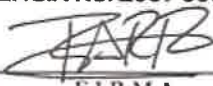
  

  

<b>Resultados:</b>			
Tirante normal (y):	1.2431 m	Perímetro (p):	4.5159 m
Área hidráulica (A):	2.7883 m <sup>2</sup>	Radio hidráulico (R):	0.6174 m
Espejo de agua (T):	3.4861 m	Velocidad (v):	11.9106 m/s
Número de Froude (F):	4.2521	Energía específica (E):	8.4735 m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico		

 Calcular	 Limpiar Pantalla	 Imprimir	 Menú Principal	 Calculadora
--	--	--	--	---

Se recomienda utilizar un canal trapezoidal con altura de 1.70 m, base de 1.00 m, taludes de 1:1, y revestimiento de concreto. Verificación de la relación de tirantes:  $y/h = (1.24/1.70) \cdot 100 = 72.94\% \leq 80\%$

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024  
  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura


## 11.5 Cálculo Canal N°3

Lugar:	PASO ANCHO	Proyecto:	URB.PASO ANCHO
Tramo:	CUNETAS 03	Revestimiento:	CONCRETO

**Datos:**


Caudal (Q):	15.72	m <sup>3</sup> /s
Ancho de solera (b):	1	m
Talud (Z):	1	
Rugosidad (n):	0.013	
Pendiente (S):	0.0502	m/m


**Resultados:**

Tirante normal (y):	0.8372	m	Perímetro (p):	3.3679	m
Área hidráulica (A):	1.5380	m <sup>2</sup>	Radio hidráulico (R):	0.4567	m
Espejo de agua (T):	2.6744	m	Velocidad (v):	10.2207	m/s
Número de Froude (F):	4.3030		Energía específica (E):	6.1615	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Supercrítico				


  




Calcular




Limpiar Pantalla



Imprimir



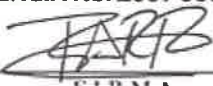
Menú Principal



Calculadora

Se recomienda utilizar un canal trapezoidal con altura de 1.20 m, base de 1.00 m, taludes de 1:1, y revestimiento de concreto. Verificación de la relación de tirantes:  $y/h = (0.84 / 1.20) * 100 = 70\% \leq 80\%$


ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024



FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024



FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

## 12 CONCLUSIONES

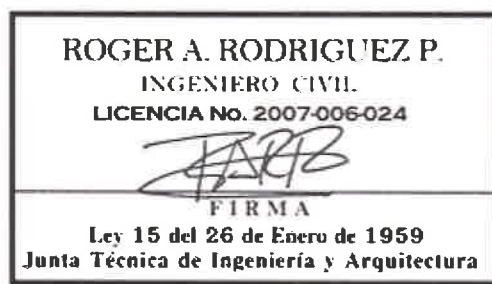
Los niveles de agua máximos extraordinarios para el caudales máximos correspondientes a una lluvia con periodo de retorno de 1:50 años en las Cunetas N°1, N°2 y N°3 se encuentran dentro de la sección diseñada de manera que no representan riesgos de inundación con las edificaciones proyectadas.

En cuanto a los cruces pluviales proyectados se recomienda el uso de alcantarillas dobles de 54 pulgadas o alcantarilla simple tipo cajón 1008 de 1.83 m x 1.83 m para la cuneta N°2 y alcantarillas simples de 54 pulgadas de diámetro para la cuneta N°3

El nivel de la terracería recomendado en cada caso se estableció para una altura de 1.50 metros sobre el nivel de aguas máxima, el cual debe cumplirse para no comprometer las futuras edificaciones ante una inundación.

## 13 BIBLIOGRAFÍA

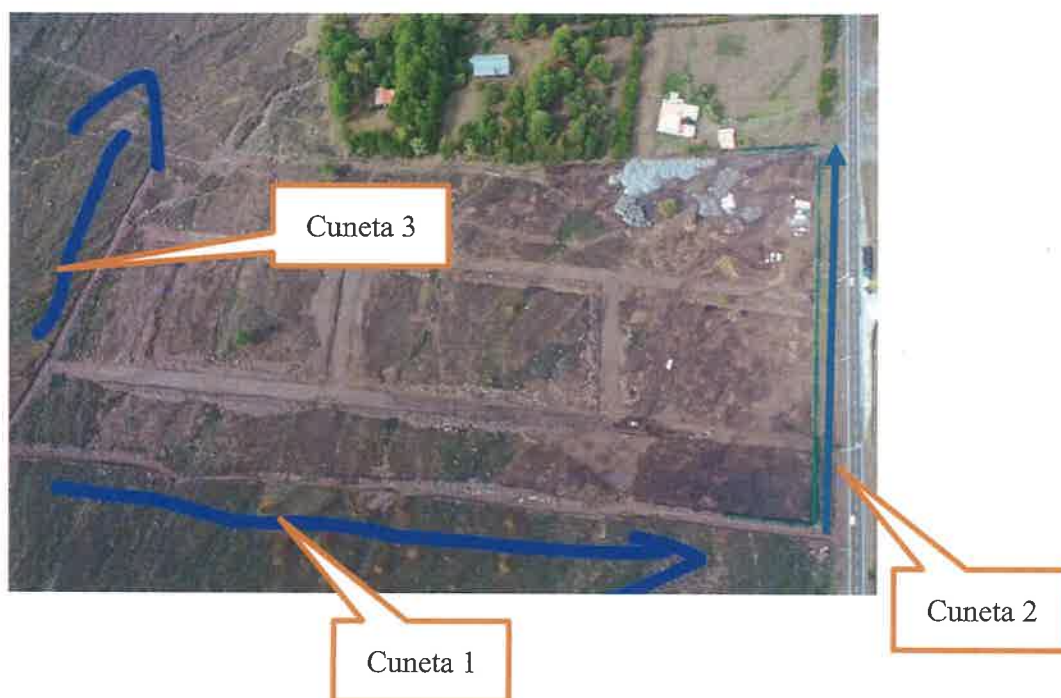
1. Ministerio de Obras Públicas. **Manual de Requisitos para la Revisión de Planos**. 3ª Edición Revisada abril de 2021.
2. **Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. Gerencia de Hidrometeorología**. Resumen Técnico. Análisis Regional de Crecidas Máximas de Panamá. Período 1971-2006. Septiembre 2008. Crecida



# ANEXOS



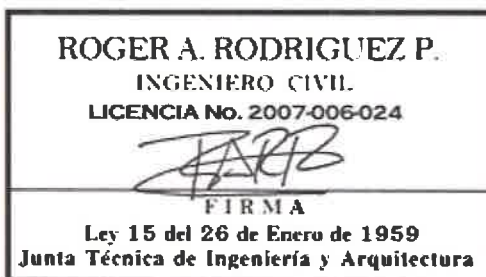
Fotografías del Proyecto  
Vistas Aéreas de las Cunetas a Construir



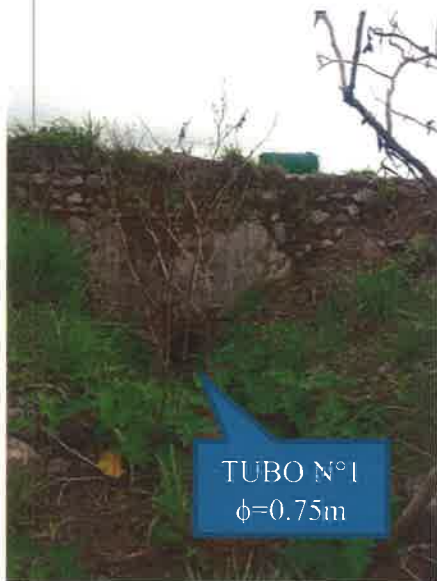
Condición Actual de la Cuneta N°2 frente al proyecto y la Vía Volcán Cerro Punta



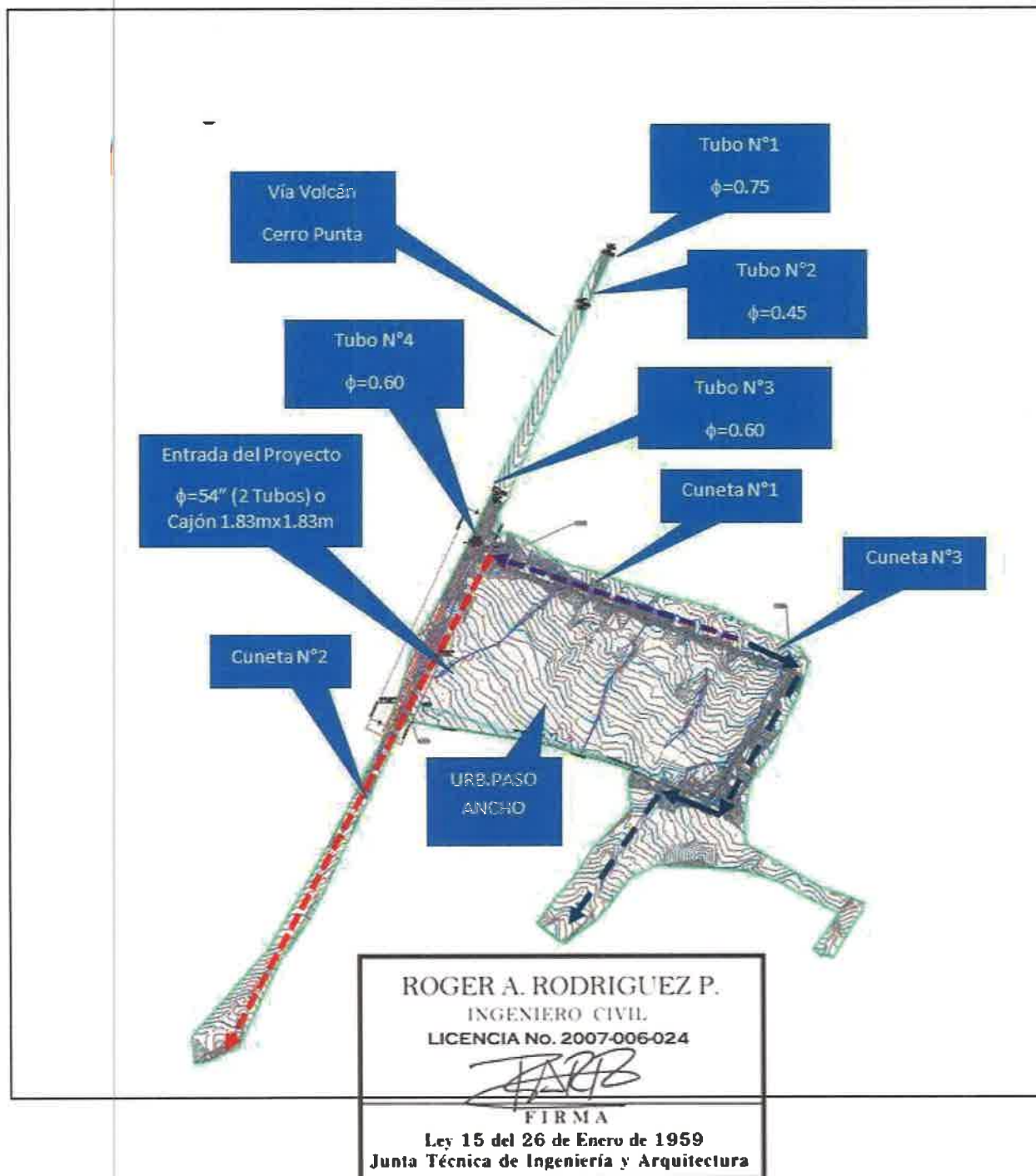
Condición Actual de la Cuneta N°1 Lado Norte del Proyecto en la intersección con  
la Vía Volcán Cerro Punta



Vistas de Alcantarillas Existentes en la Vía Volcán Cerro Punta, Aguas Arriba del Proyecto Urbanización Paso Ancho

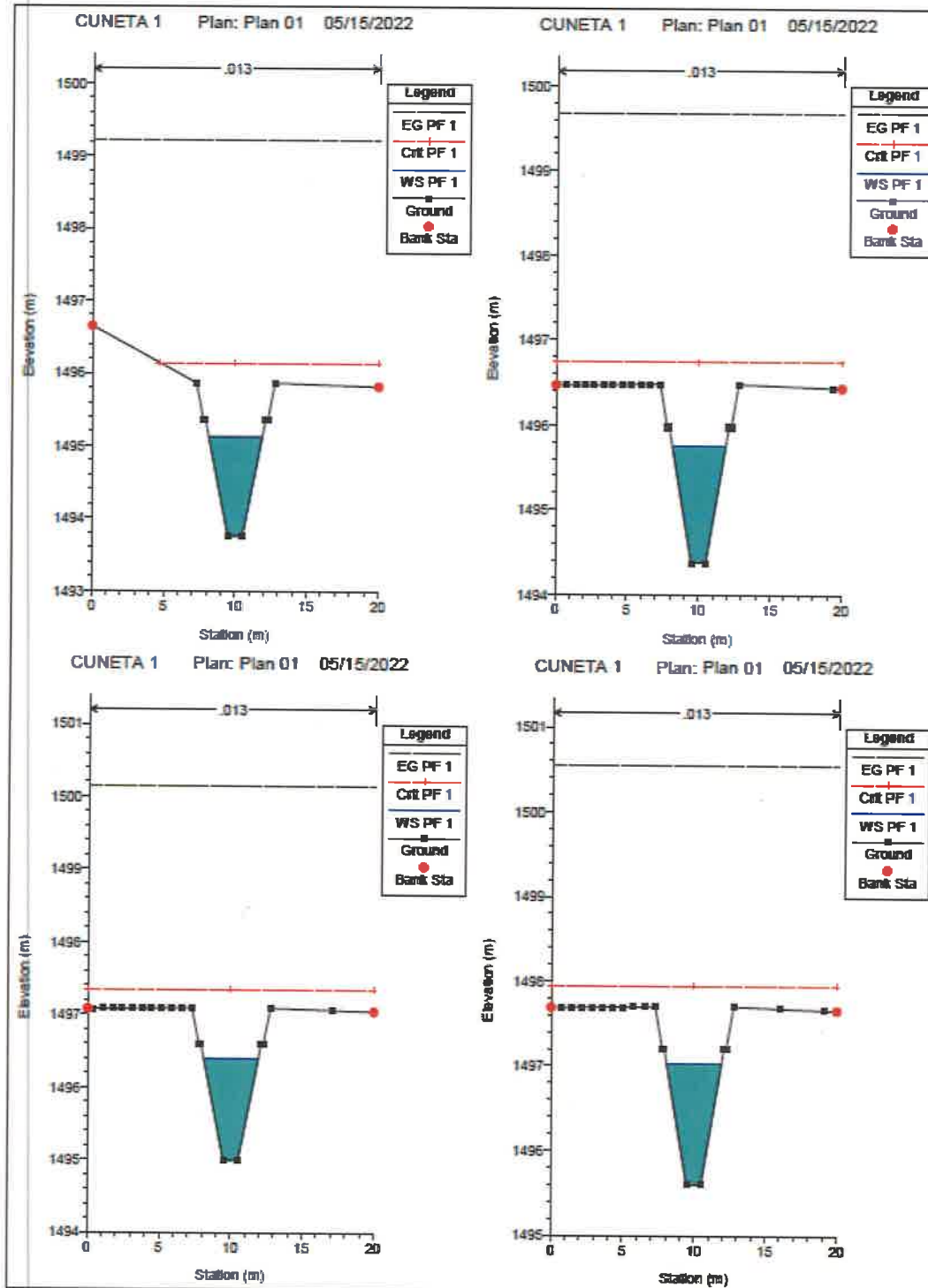


## LOCALIZACIÓN DE ALCANTARILLAS EXISTENTES EN LOS ALREDEDORES DEL PROYECTO



# Secciones Transversales Cuneta N°1



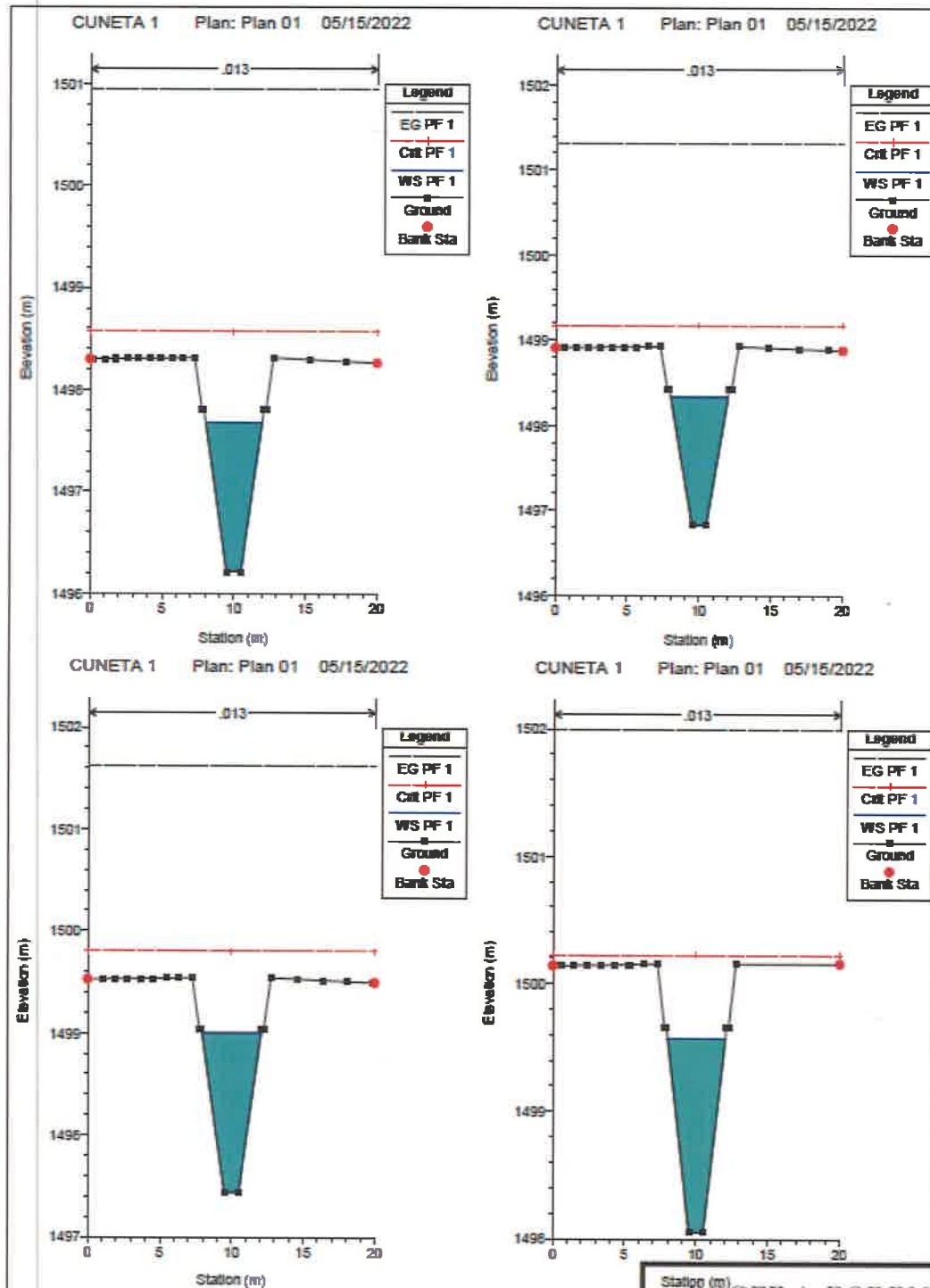


ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*  
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

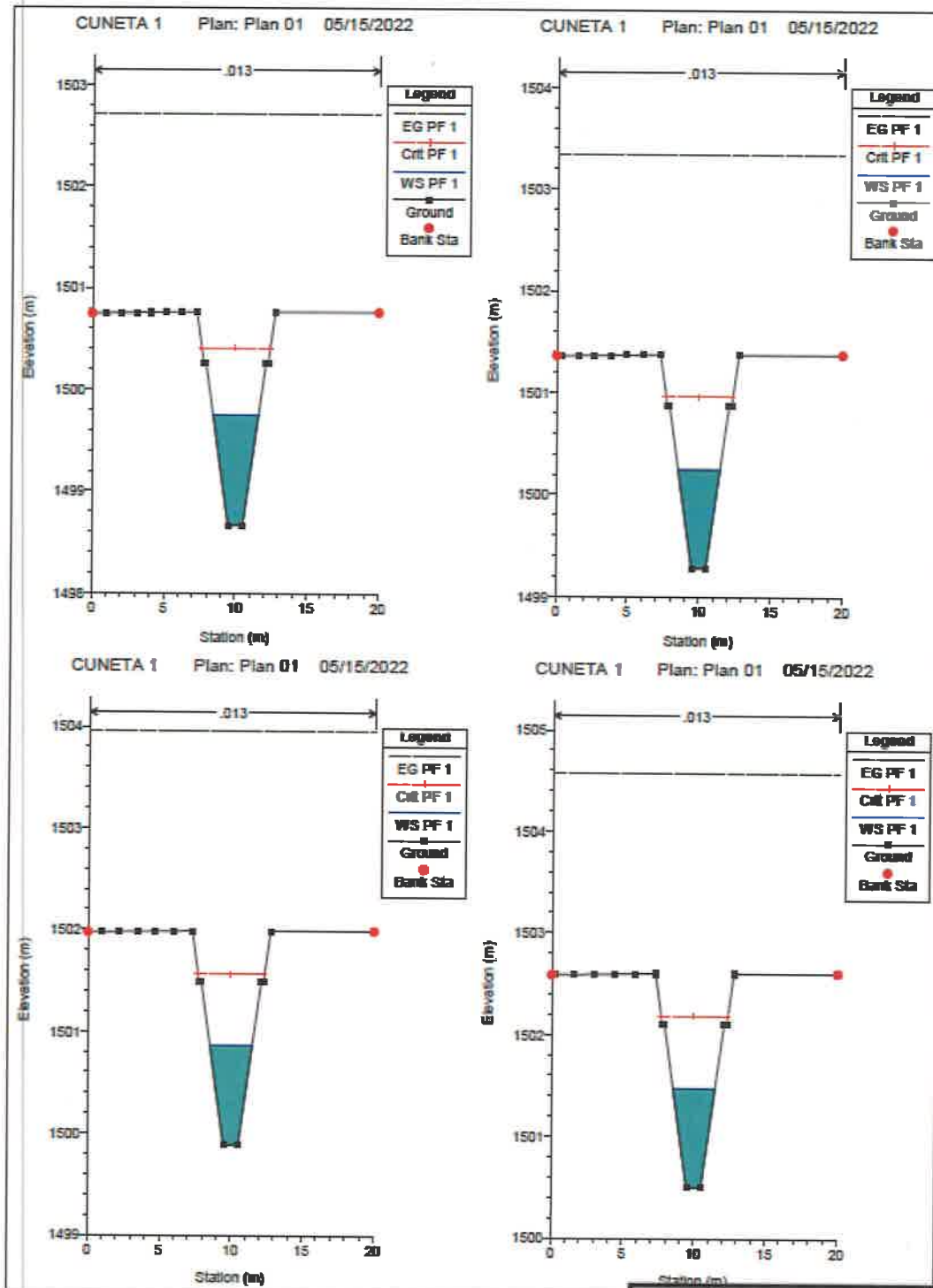
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA  
Lev 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL

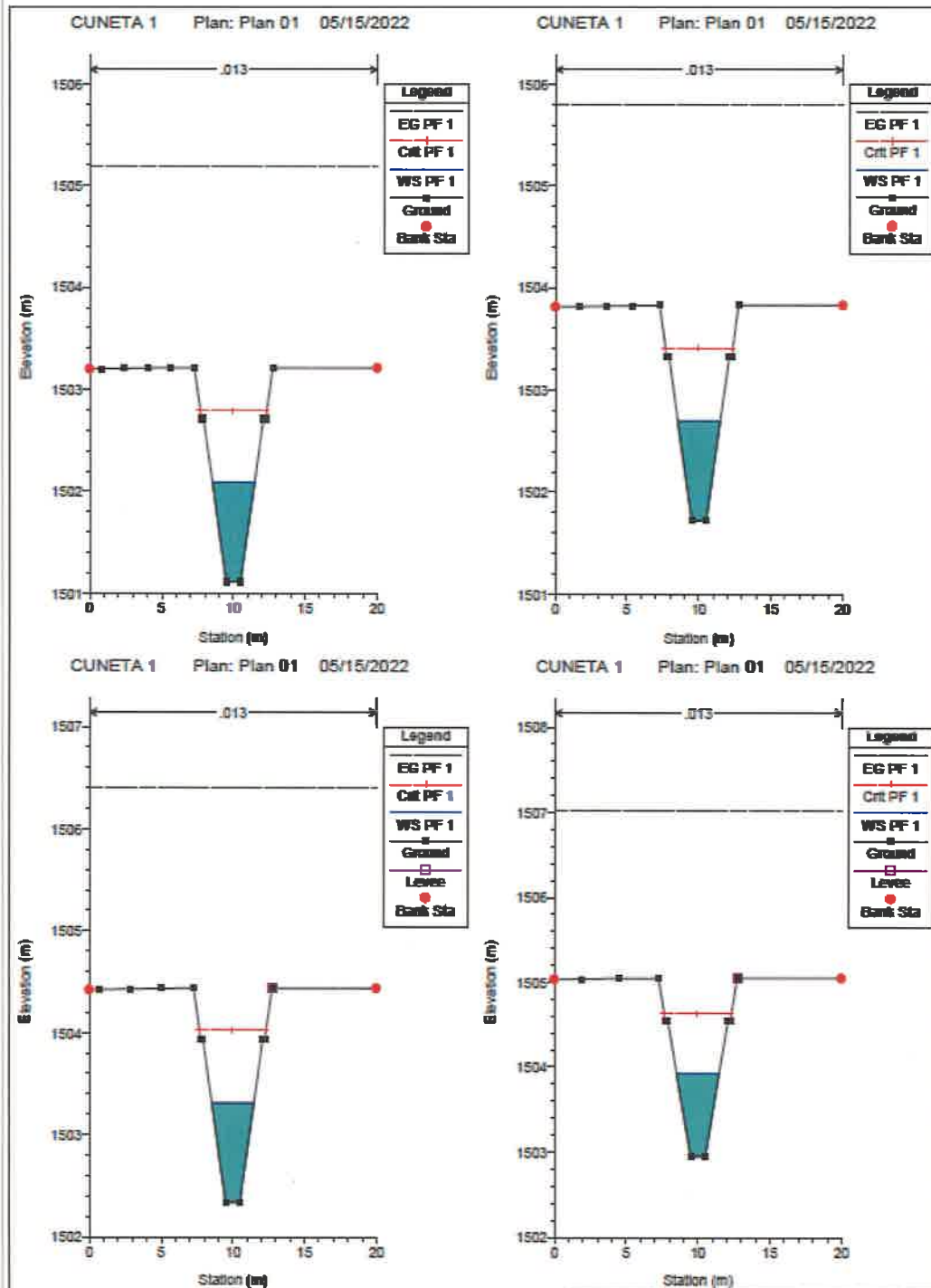
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.

INGENIERO CIVIL

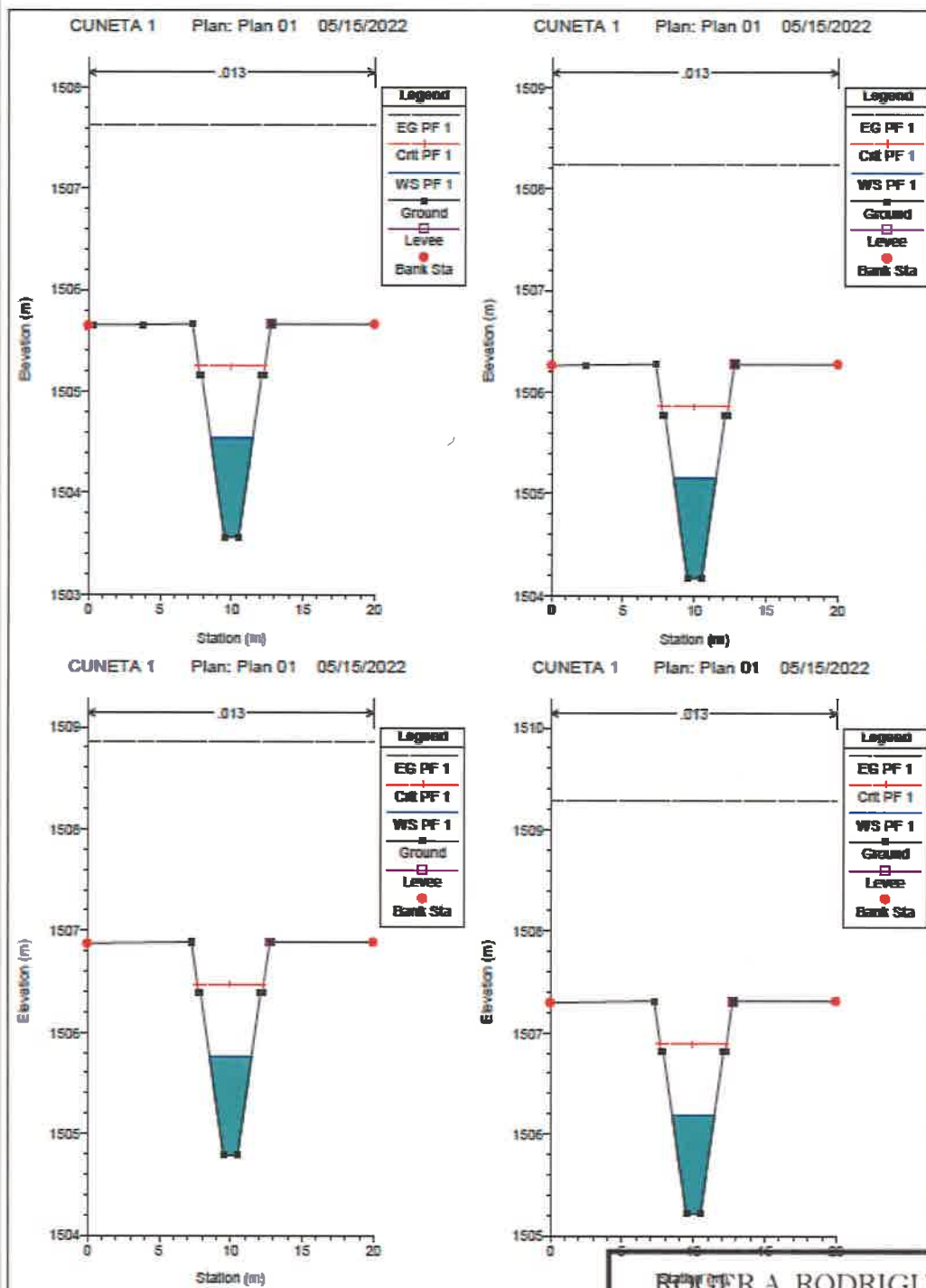
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.

INGENIERO CIVIL

LICENCIA No. 2007-006-024

*[Handwritten Signature]*

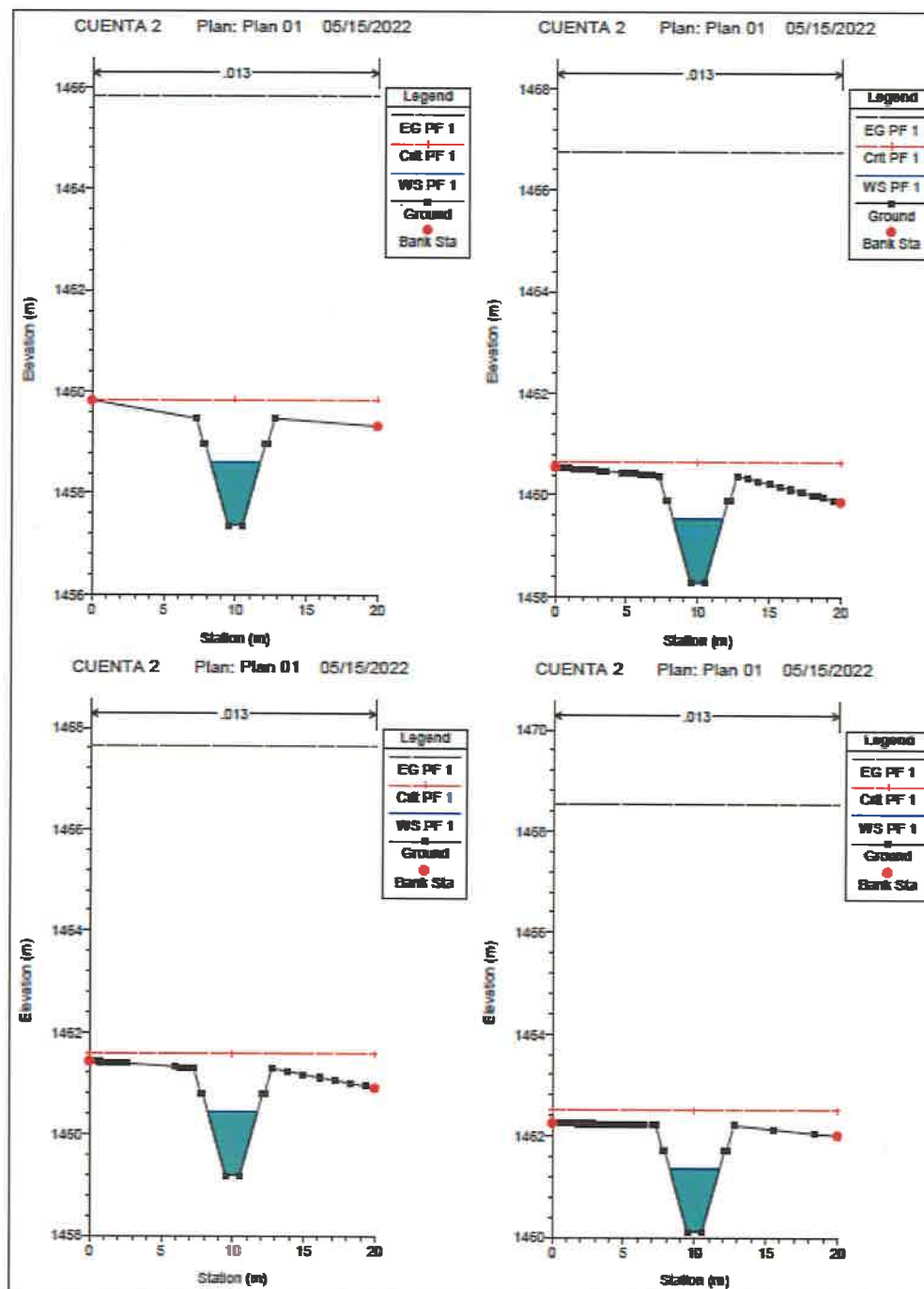
FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



# **Secciones Transversales Cuneta N°2**



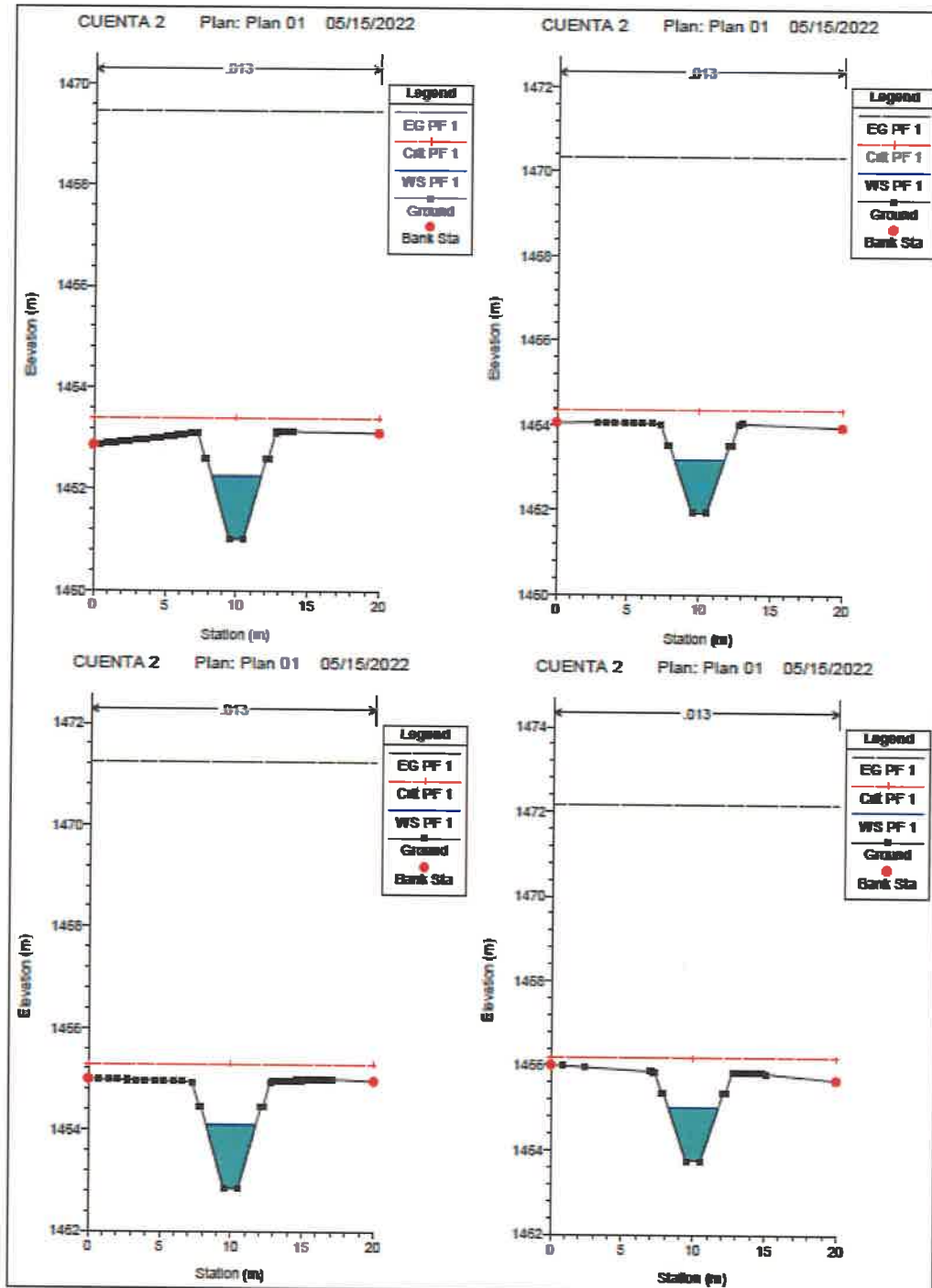
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.

INGENIERO CIVIL

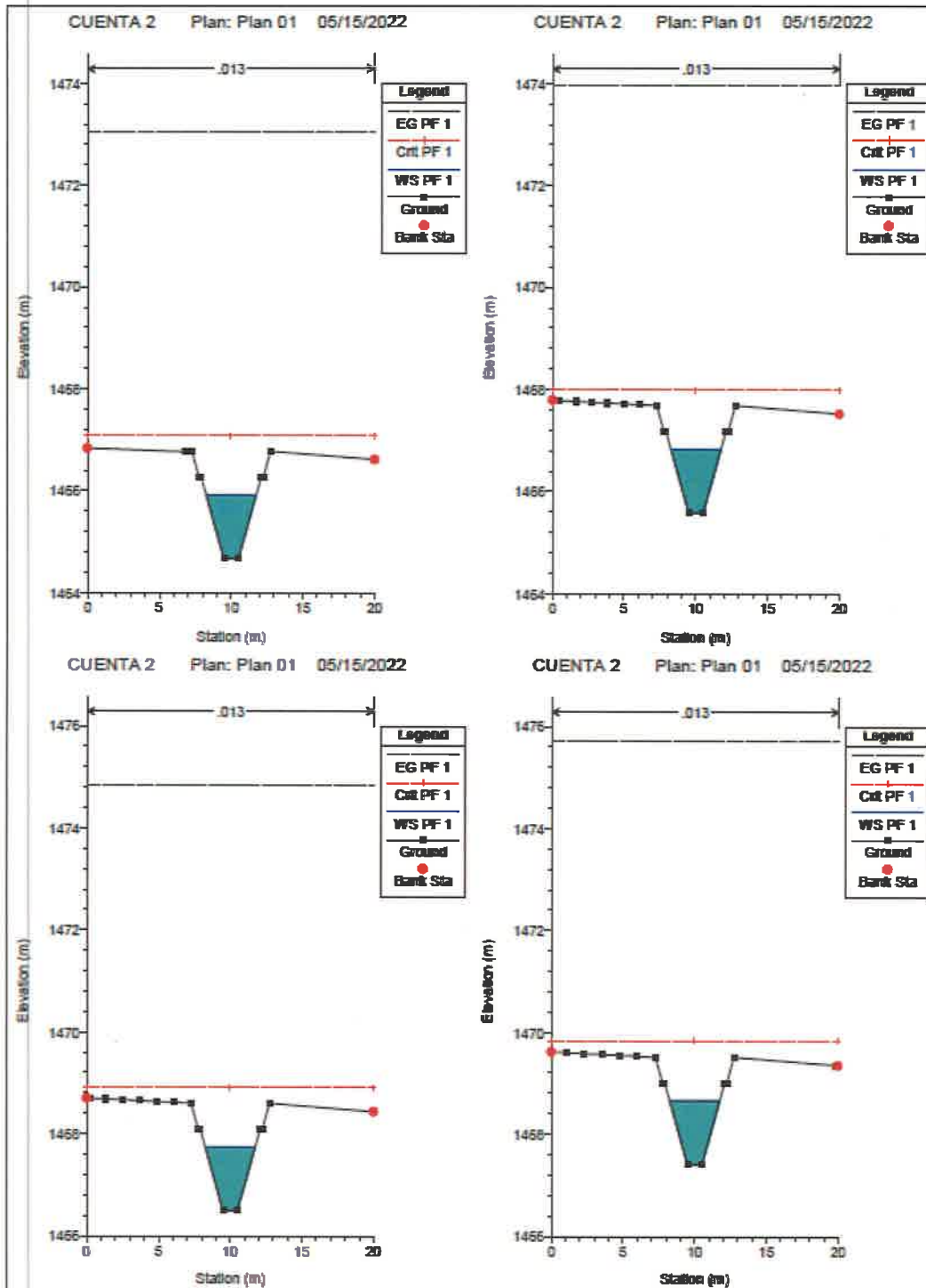
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



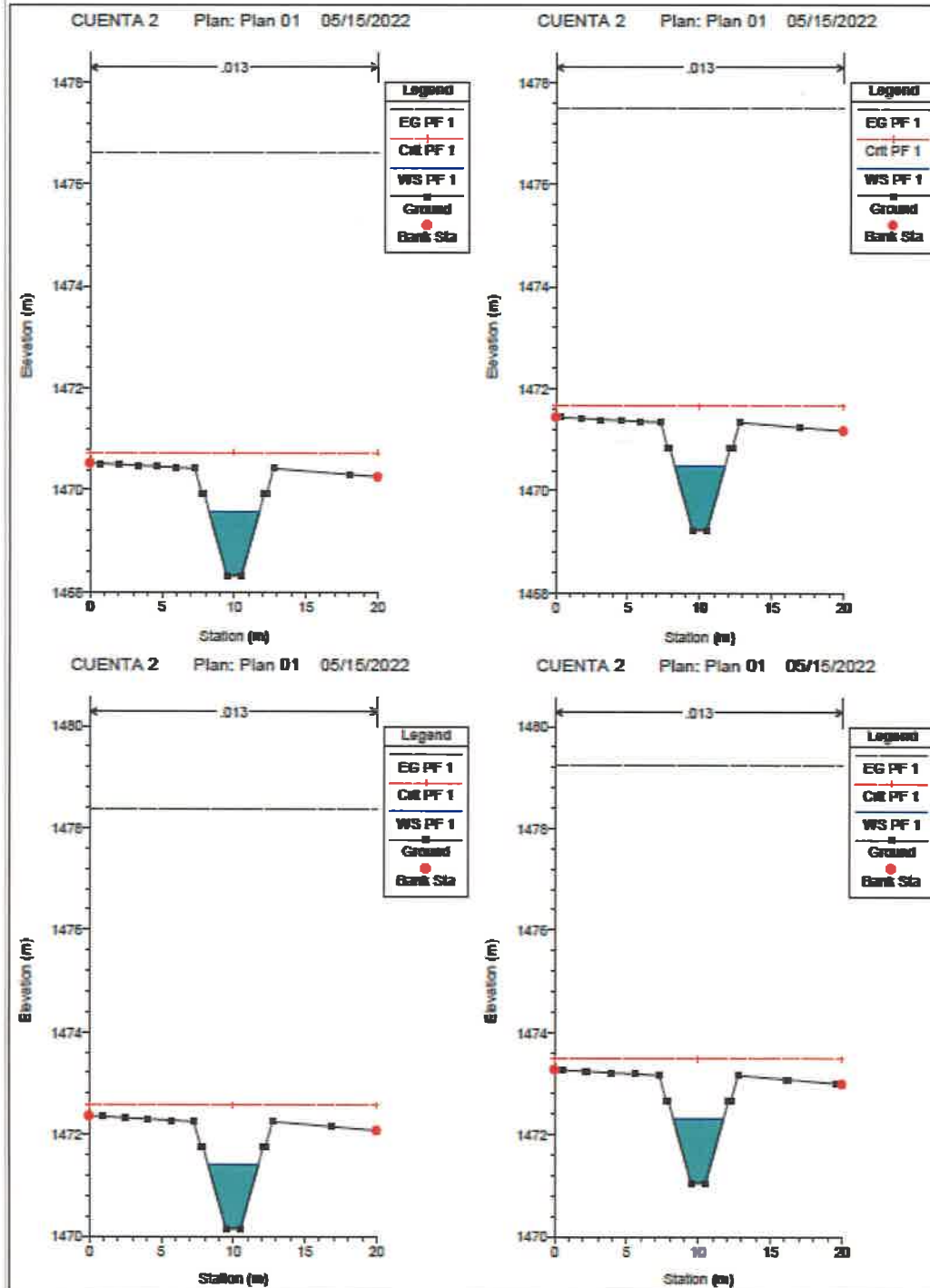
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



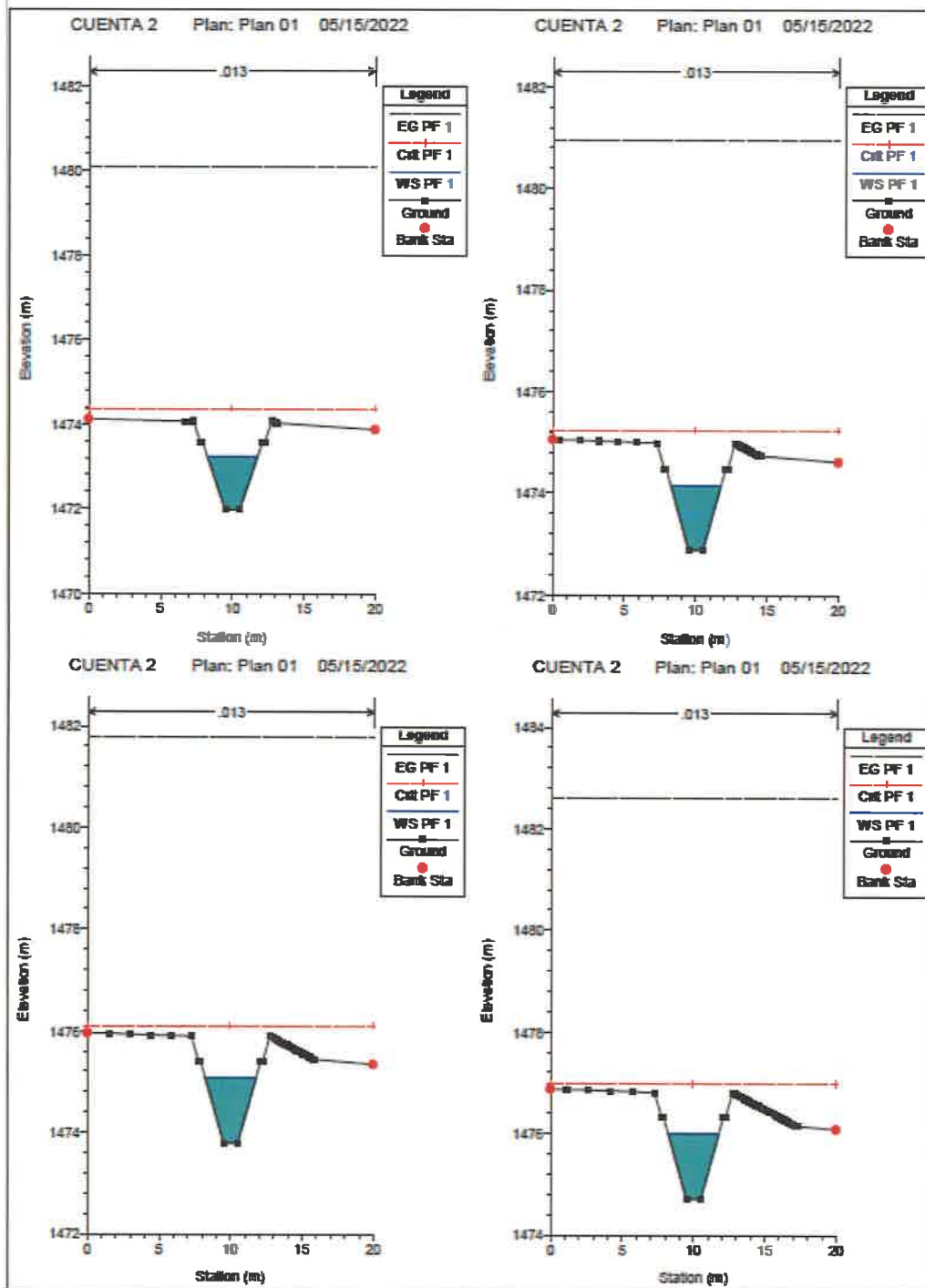
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*  
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





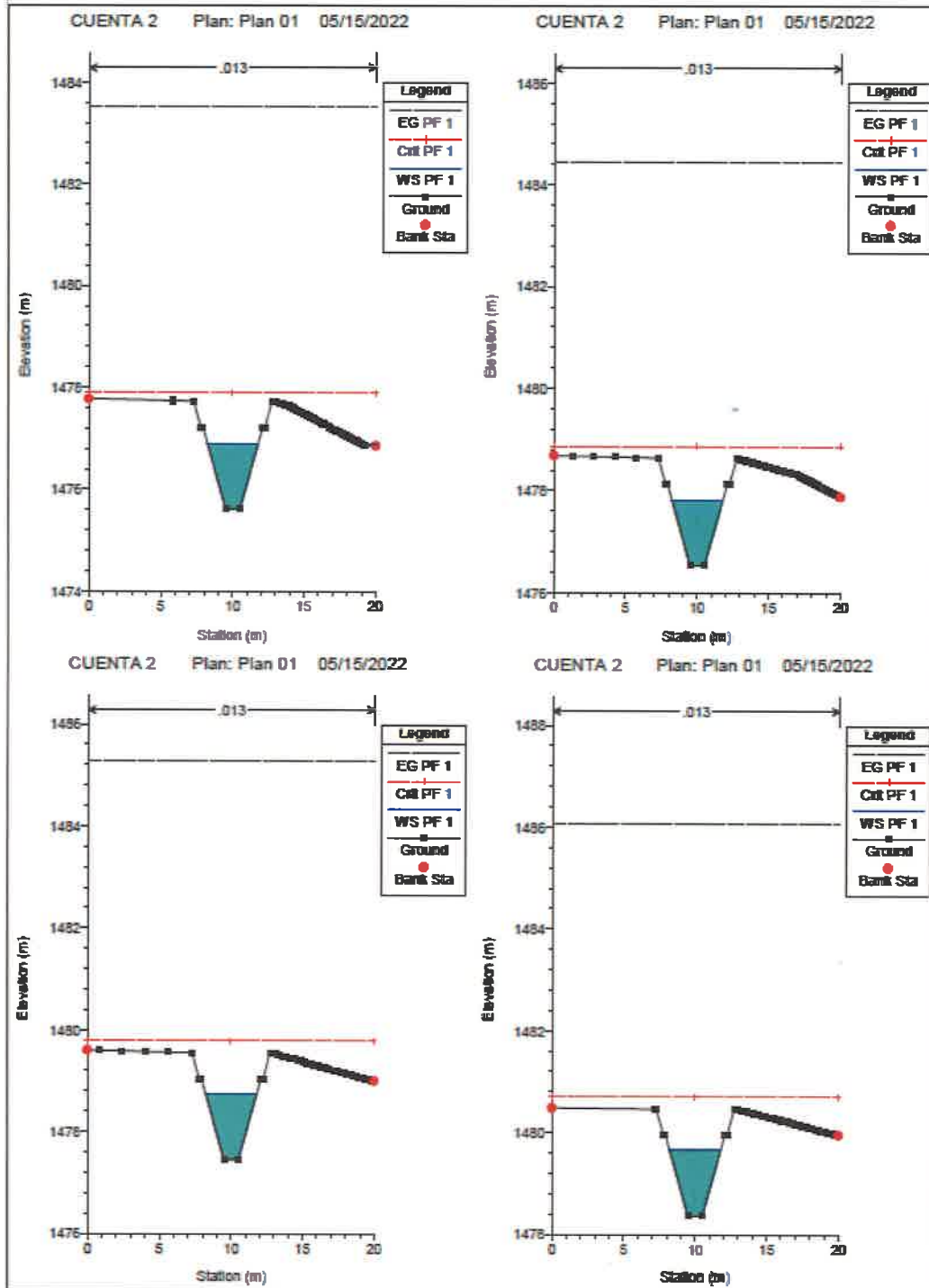
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



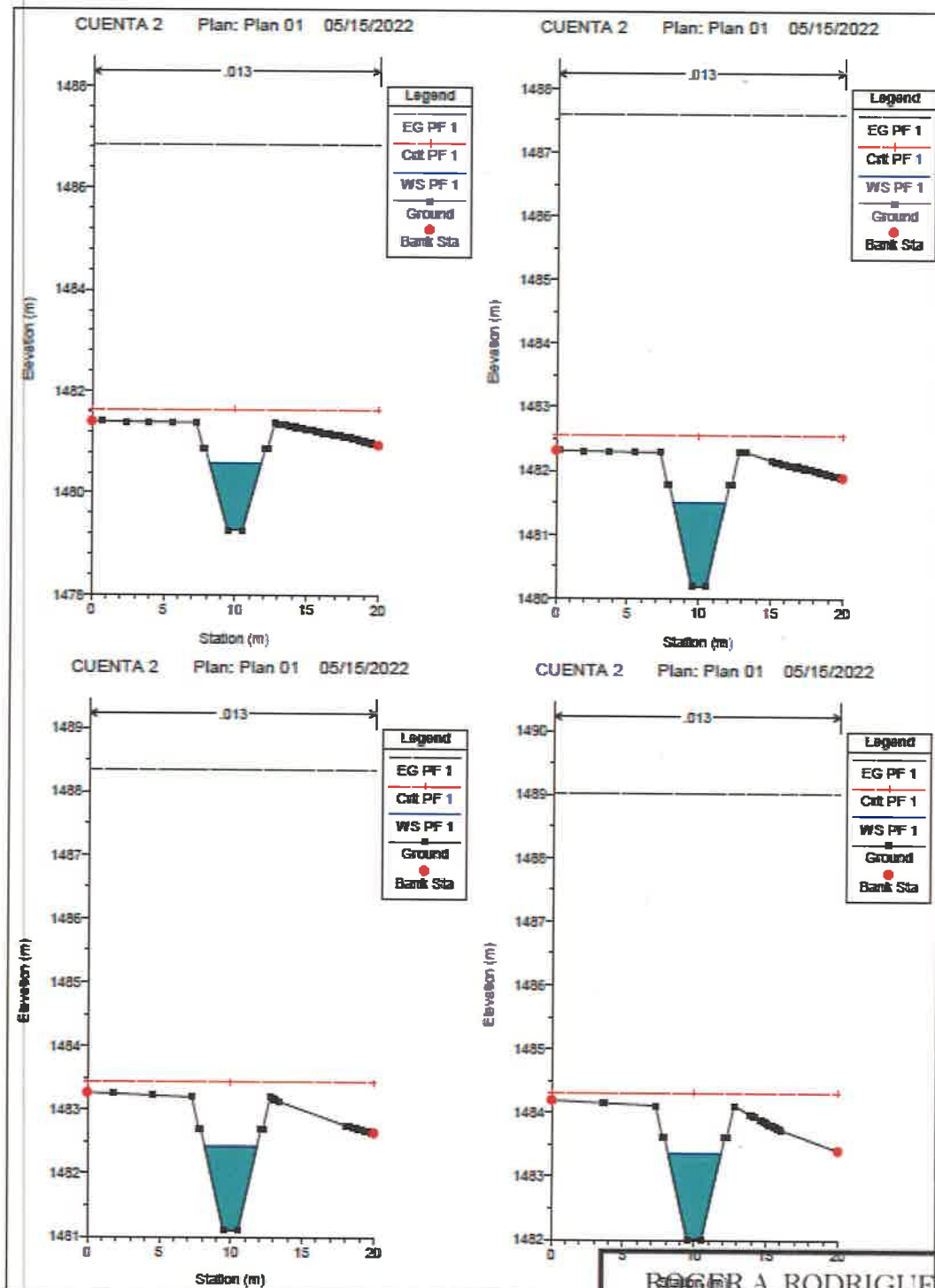
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.

INGENIERO CIVIL

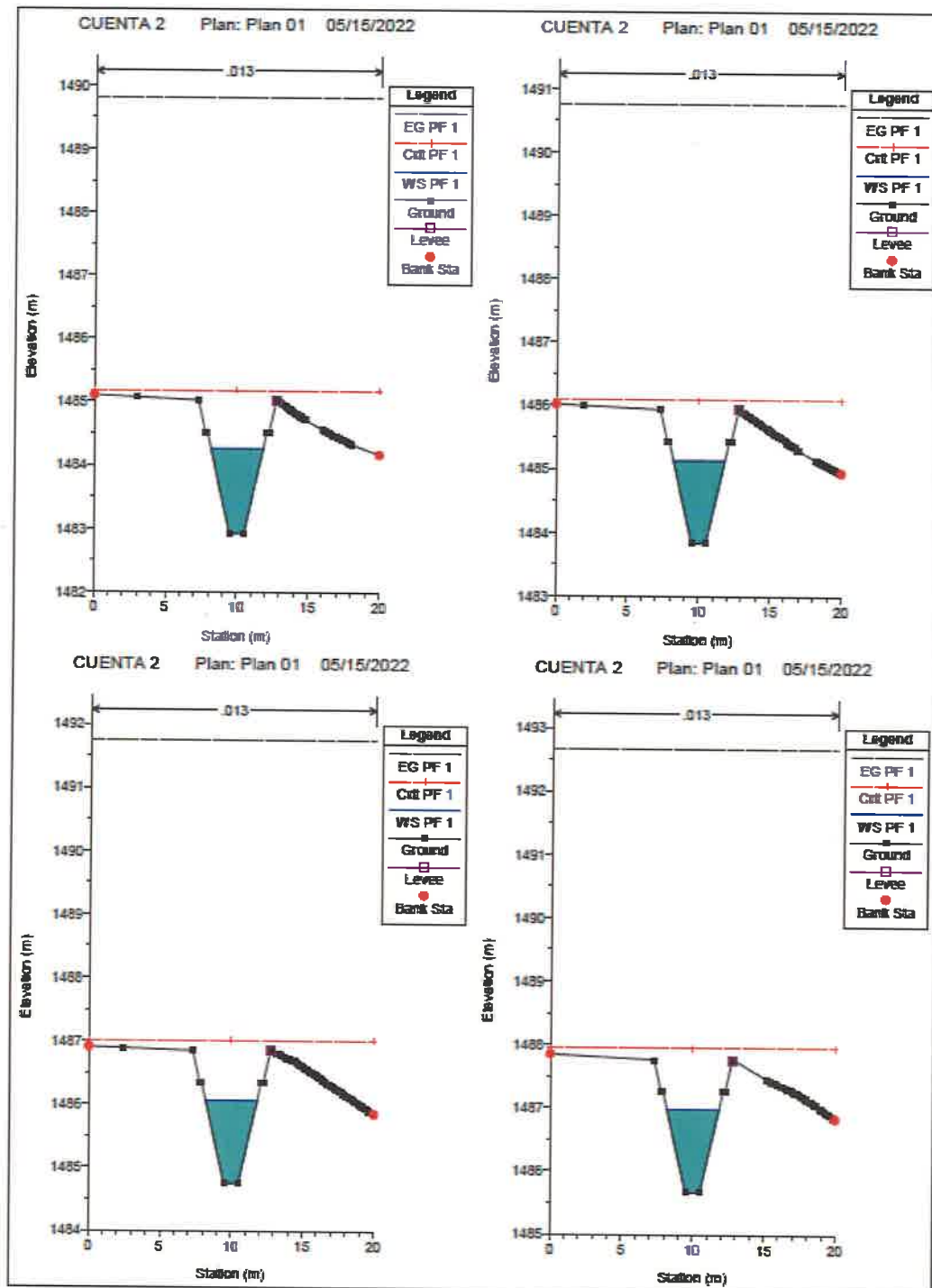
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



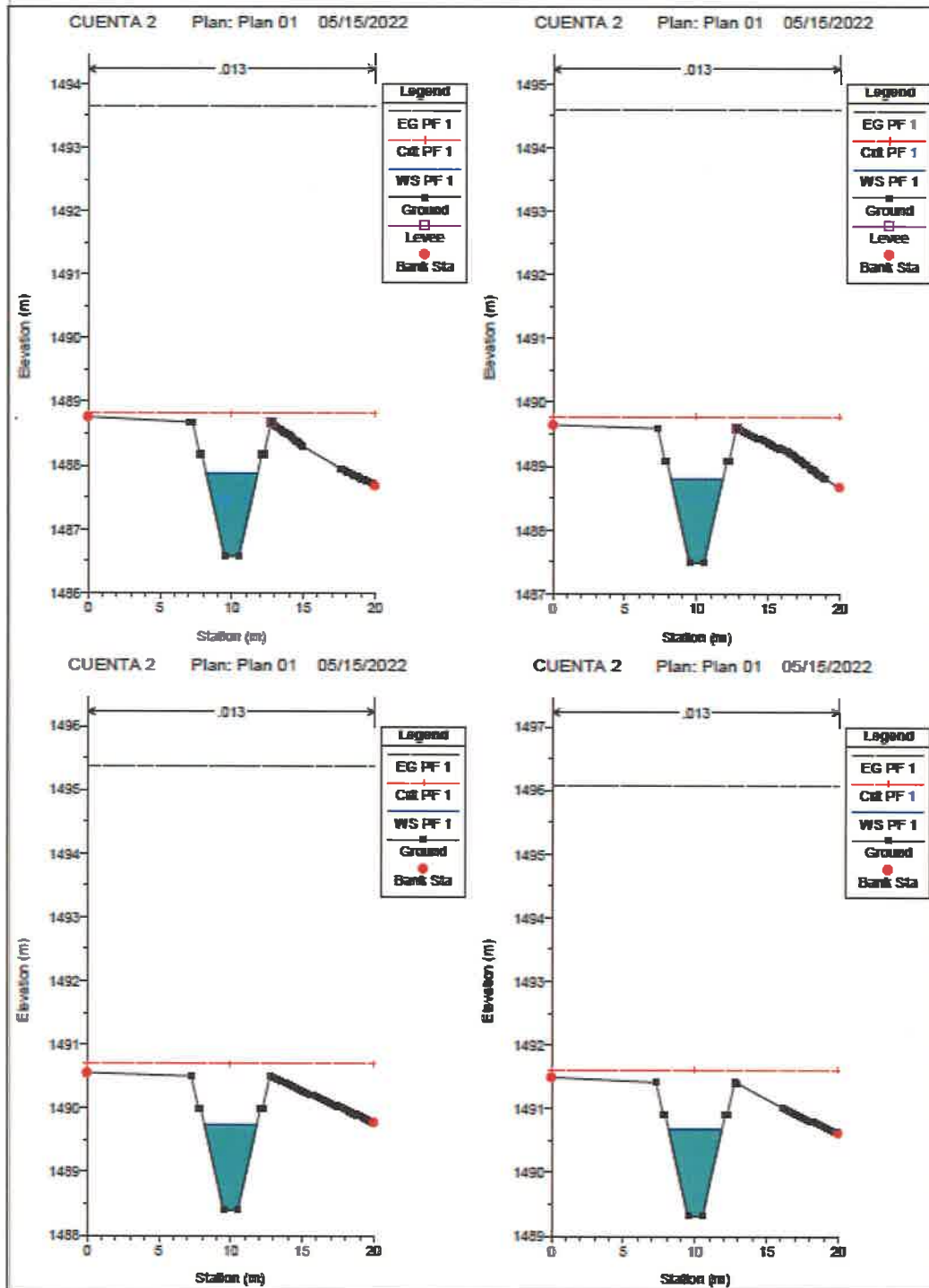
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

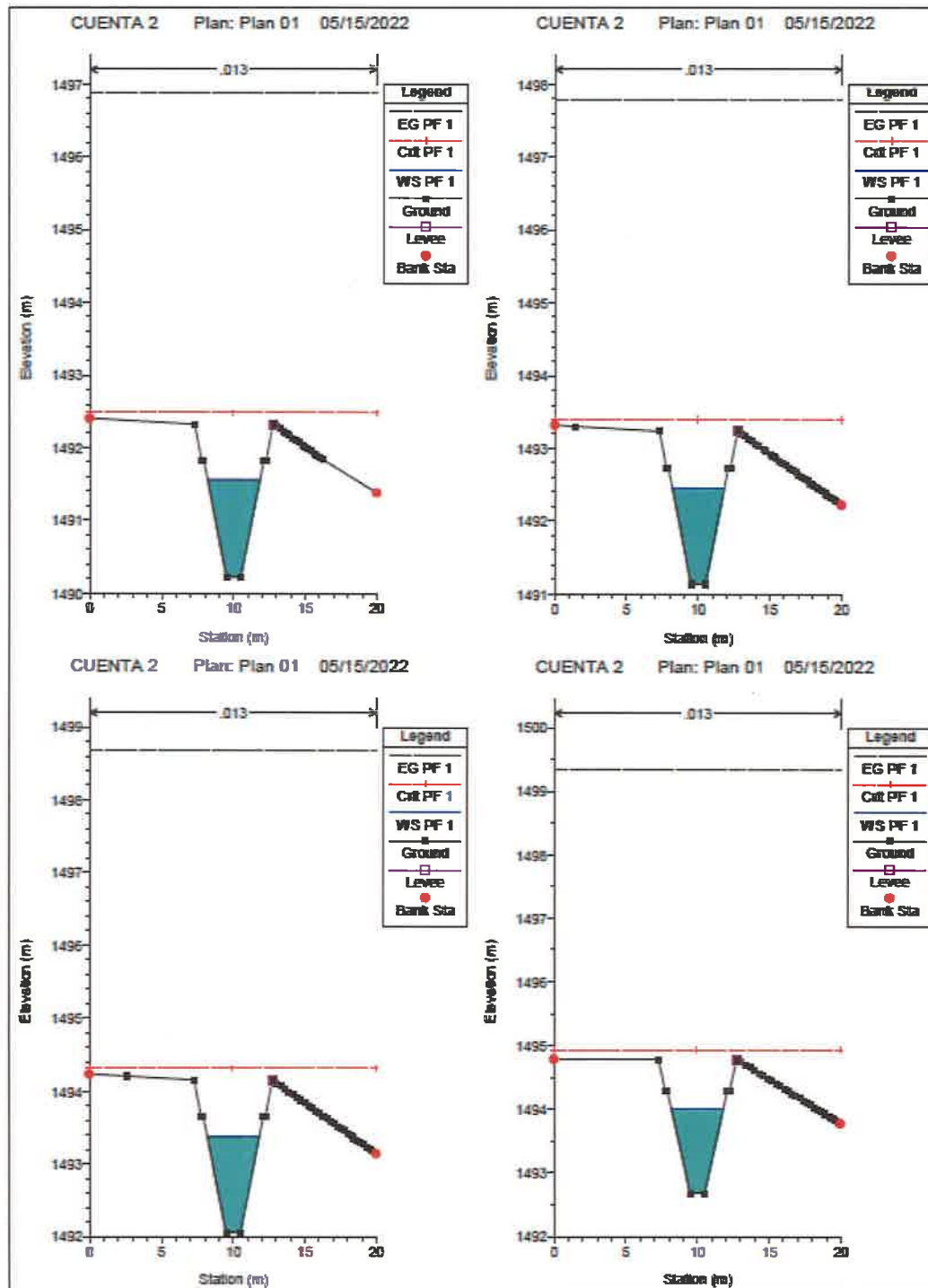
*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL

LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

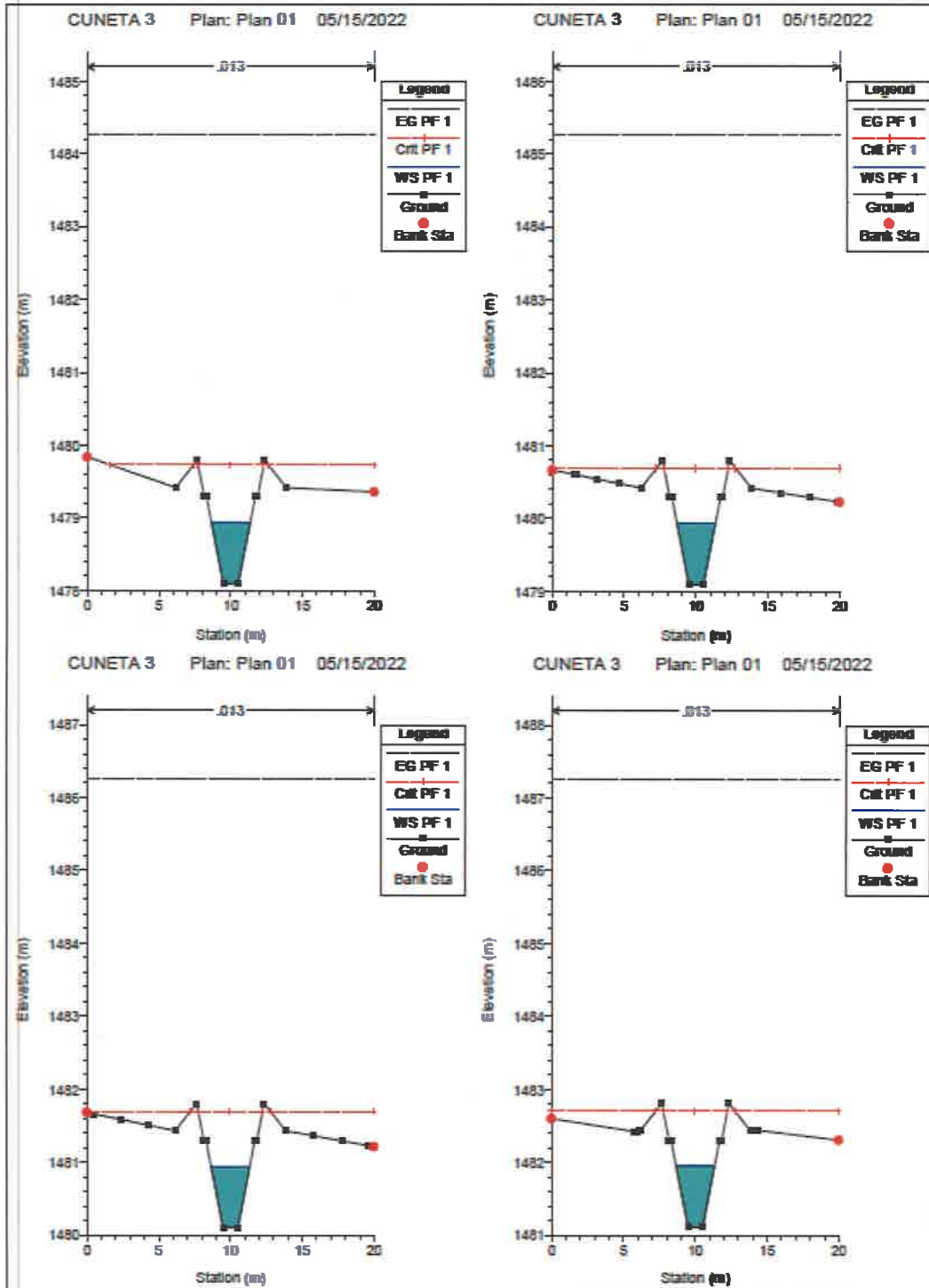
FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



# Secciones Transversales Cuneta N°3



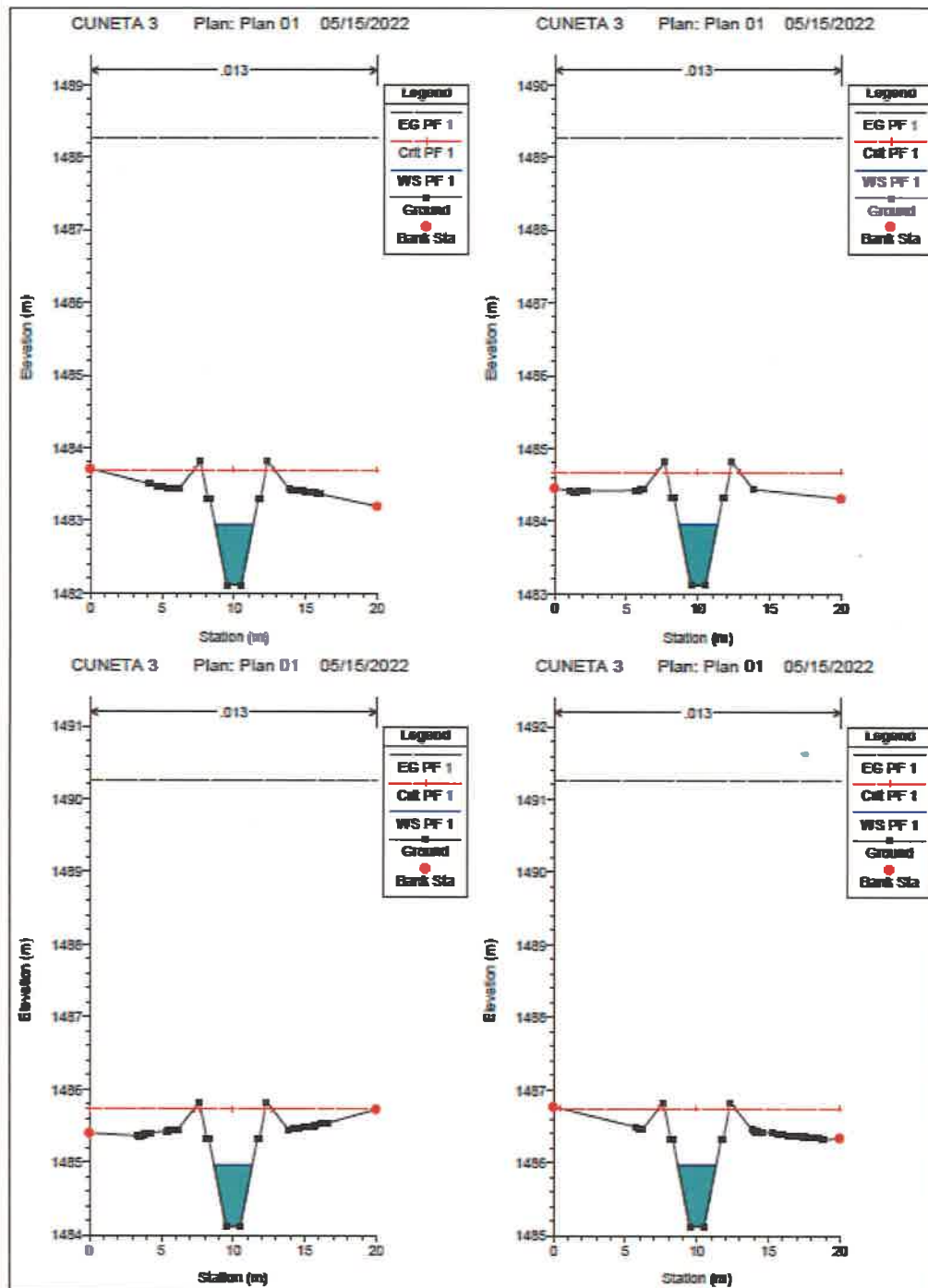
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

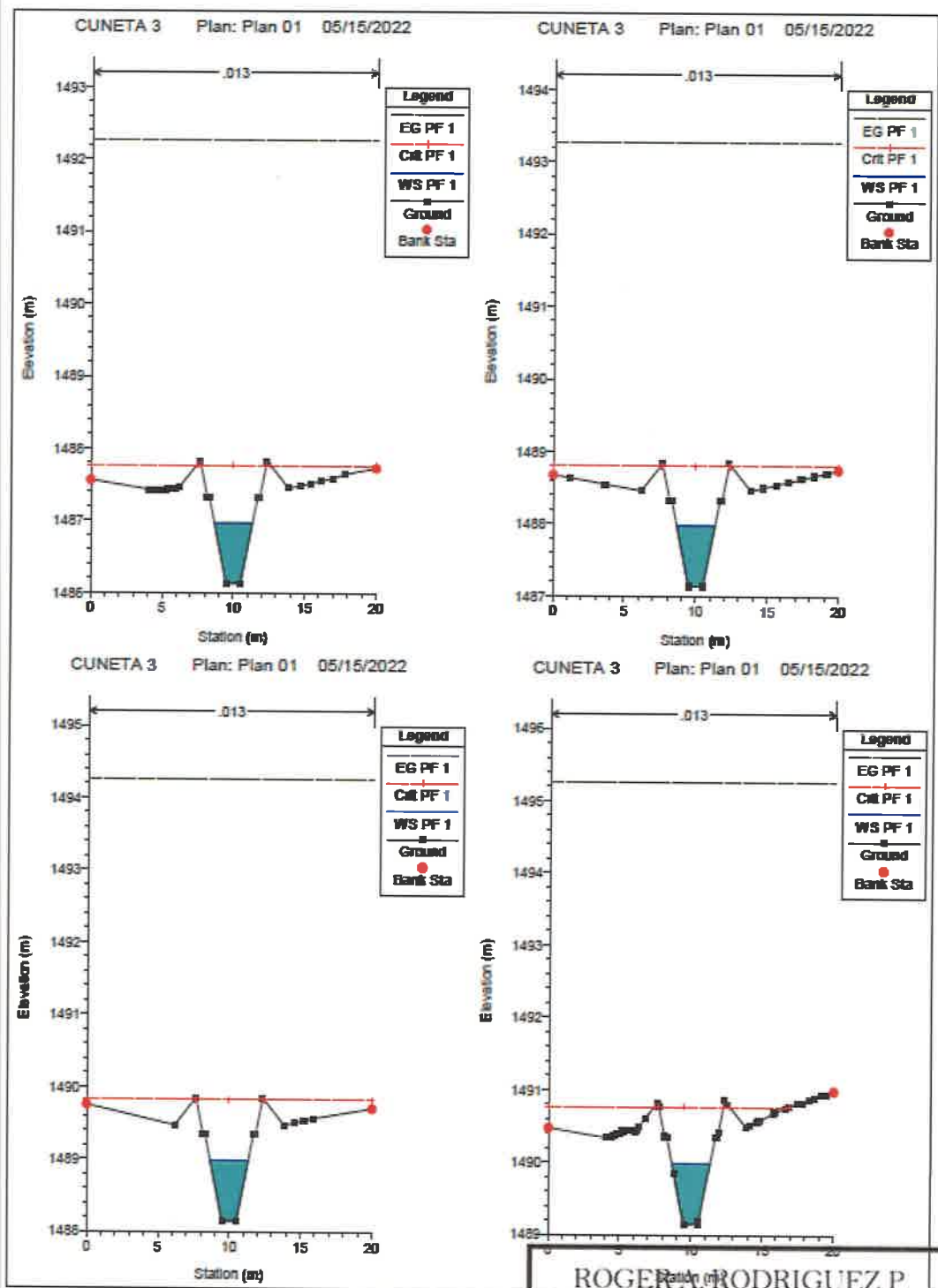
*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





ROGER RODRIGUEZ P.

INGENIERO CIVIL

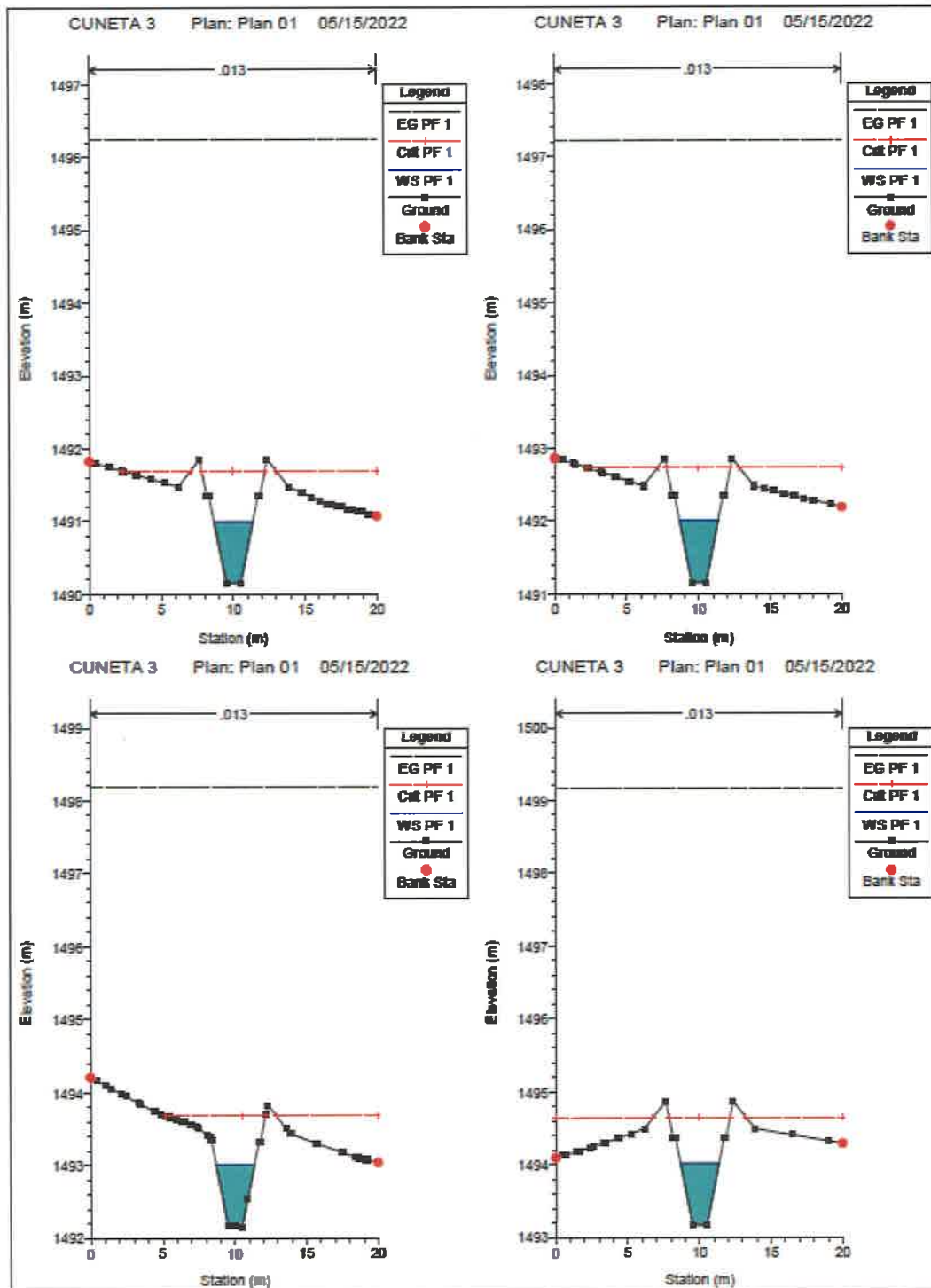
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



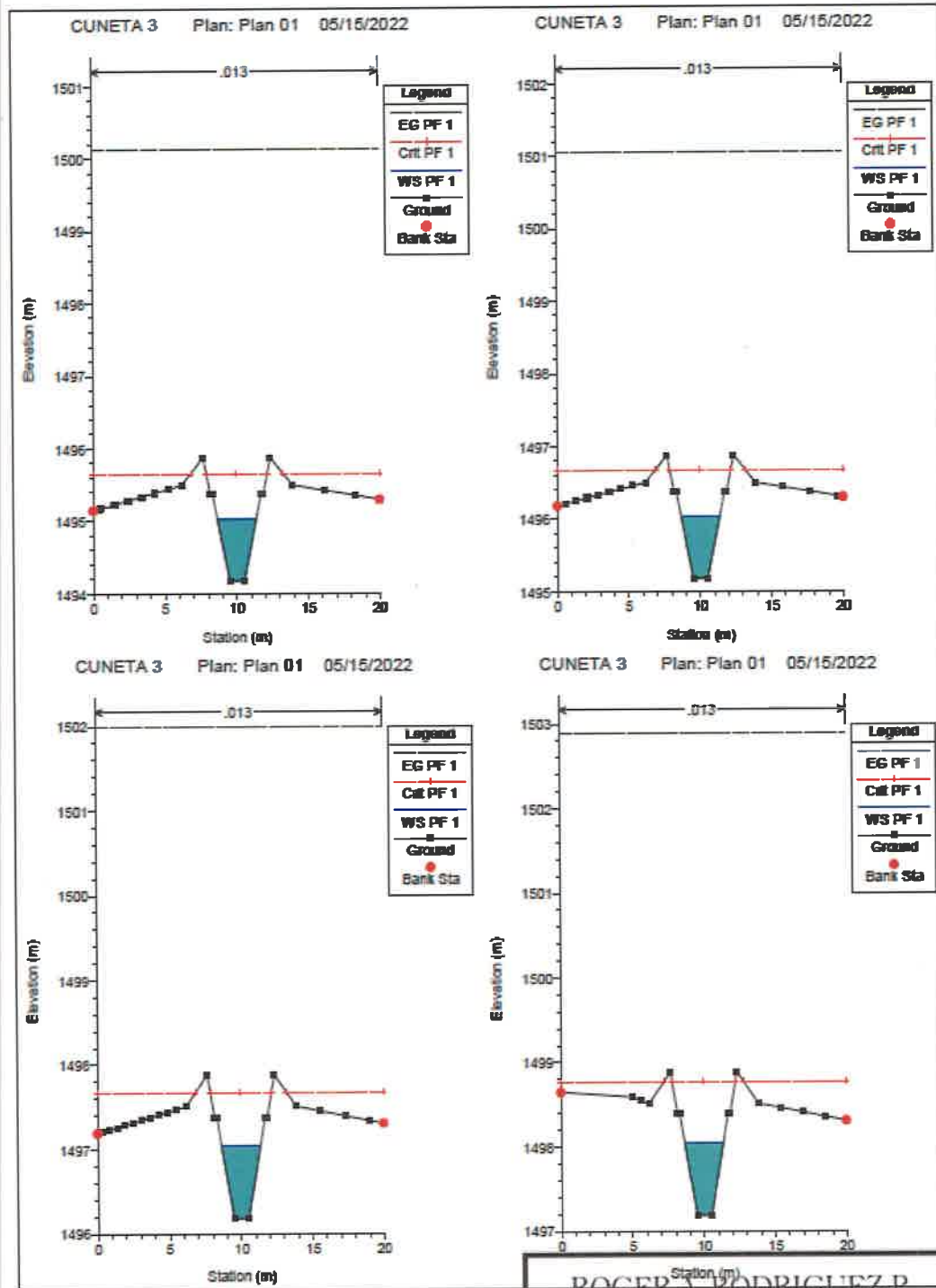
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

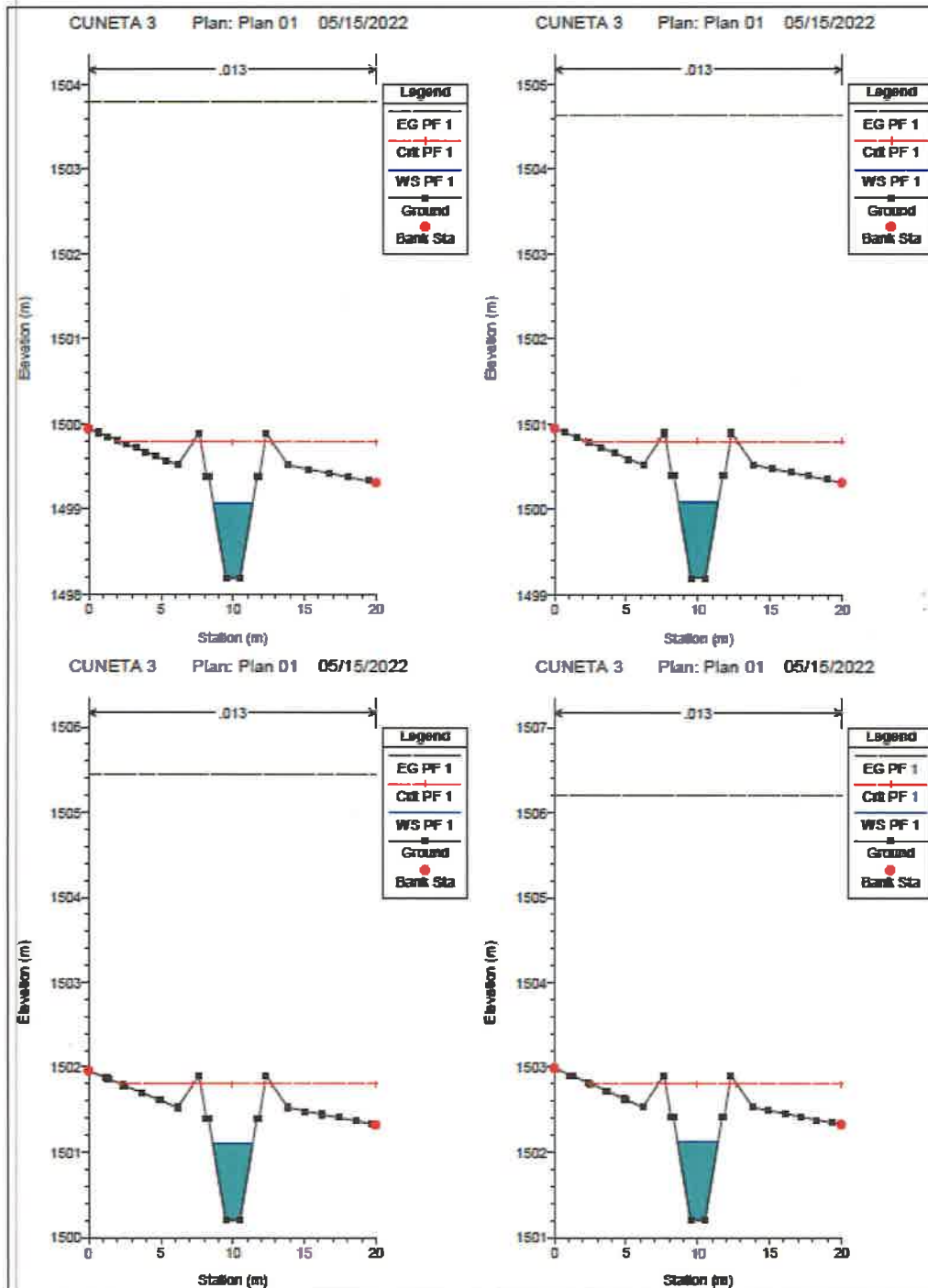


ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Handwritten Signature]*

FIRMA

Lev 15 del 26 de Enero de 1959



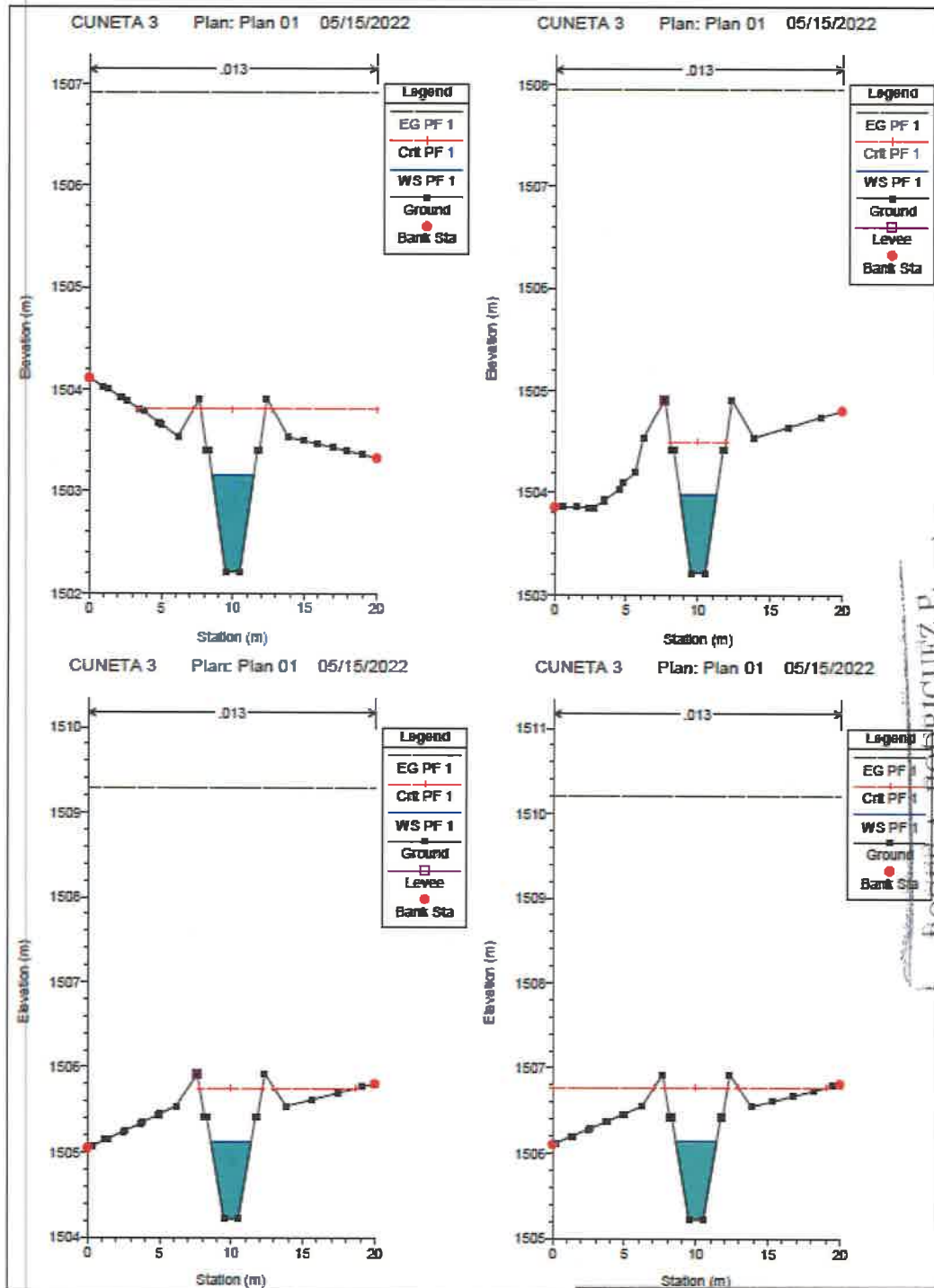
ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024


*[Signature]*

FIRMA

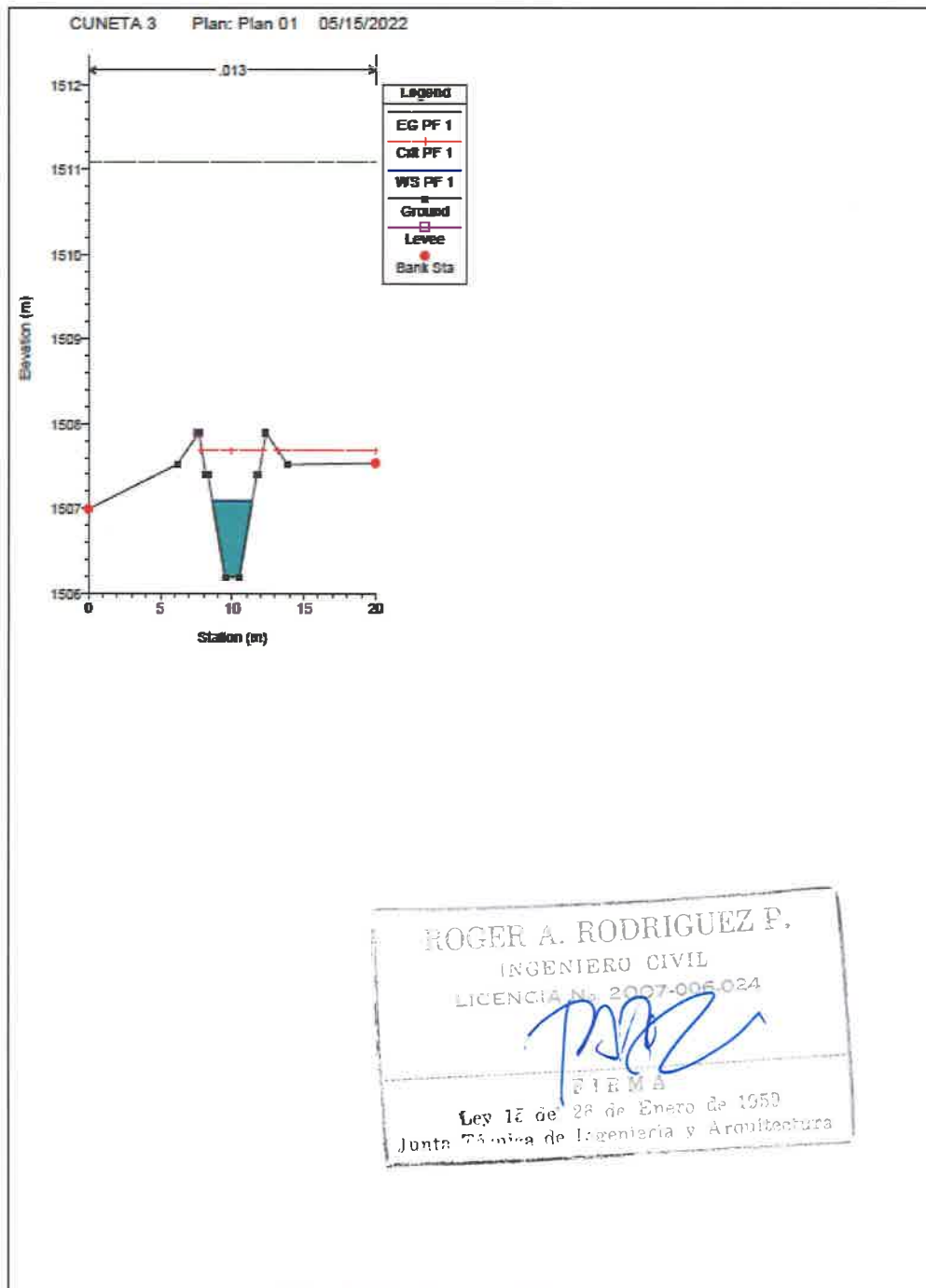
Lev 15 del 26 de Enero de 1959

Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024  
  
FIRMA  
Lev 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura





ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

ROGER A. RODRIGUEZ P.  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2007-006-024

*[Signature]*

FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



David, 08 de noviembre de 2022

Director MOP Panamá  
Ing. Rolando Lay  
Ministerio de Obras Públicas  
E. S. D.

Ingeniero Lay:

Por medio de la presente yo, "MILVIA DE GRACIA CABALLERO DE CANTO", con cédula de Identidad Personal N°4-99-825, actuando como dueña legal de la propiedad colindante del proyecto URBANIZACIÓN PASO ANCHO, extendemos un cordial saludo y a la vez para informar que no presentamos oposición ni nos vemos afectados por el canal pluvial construido por el proyecto, ubicado en Paso Ancho, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Atentamente,

*Milvia De Gracia*

MILVIA DE GRACIA CABALLERO DE CANTO  
Cédula 4-99-825



Yo, Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí  
con cédula 4-728-2468  
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Milvia De Gracia  
Caballero De Canto (Cédula 4-99-825)  
5.

Que aparecen en este documento han sido verificadas(s) contra fotocopias(s) de la(s) cédula(s) de la cual doy fe, junta con los testigos que suscriben  
David 08 de noviembre de 2022

*Glendy Castillo de Osigian*  
Licda. Glendy Castillo de Osigian  
Notaria Pública Tercera  
Testigo

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS  
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS

SEÑORES  
E. S. M.

NOMBRE DEL PROYECTO: URBANIZACION DE PASO ANCHO. ESTUDIO  
HIDROLOGICO E HIDRAULICO DE ZANJA PARA CANALIZACION.

PROPIETARIO: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: PROVINCIA DE CHIRIQUI, DISTRITO DE TIERRAS  
ALTAS, CORREGIMIENTO DE VOLCAN.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. ROGER A. RODRIGUEZ P.

FECHA DE REVISIÓN: 6 DE DICIEMBRE DEL 2022.

REVISIÓN DE:

- ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO DE ZANJA PARA EL  
DIMENSIONAMIENTO DE CANAL PLUVIAL Y LA DETERMINACION DEL NIVEL  
DE TERRACERIA SEGURO.

- DEMARCAION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, MOSTRADO EN  
LOS PLANOS Y PROPUESTO POR EL PROFESIONAL IDONEO.

NOTA:

- DEMARCAION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, PARA EFECTOS DE  
MANTENIMIENTO DE LOS CURSOS DE AGUAS, POR PARTE DEL M.O.P.,  
PARA CUMPLIR CON LA LEY FORESTAL ARTICULO # 23, DEBEN REALIZAR  
LAS CONSULTAS PERTINENTES AL MINISTERIO DE AMBIENTE.

- NOTA NOTARIADA DE NO OBJECION DEL DUEÑO DE LA FINCA  
COLINDANTE.

La revisión de este plano, rige únicamente para el sistema pluvial, calles y/o la servidumbre pluvial. Al iniciarse los trabajos, el contratista está obligado a informar, inmediatamente, a las oficinas de la Dirección Nacional de Inspección y solicitar la inspección de los mismos. (Fundamento Legal de la Ley No. 35 del 30 de junio de 1978.) De no acogerse a esta disposición legal, la autoridad correspondiente aplicará la sanción. Notariada objeción

REVISO:

ING. RAFAEL A. CARVALLO R.

JEFE DEL DEPTO.:

ARQ. DORA CORTEZ

ACEPTO: ING. ROLANDO A. LAY DE GRACIA  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

RECIBIDO POR: \_\_\_\_\_

CÉDULA: \_\_\_\_\_

**ANEXO IV – 9.  
IDENTIFICACIÓN  
DE IMPACTOS  
AMBIENTALES Y  
SOCIALES  
ESPECÍFICOS Y  
10. PLAN DE  
MANEJO  
AMBIENTAL**



## 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

En este capítulo se presenta la identificación de los impactos ambientales y sociales específicos que se presentarán para el desarrollo del proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**.

### 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

En el siguiente cuadro se presenta la situación previa ambiental (línea base) en comparación con las transformaciones del medio ambiente esperadas por la ejecución del proyecto residencial denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas en la provincia de Chiriquí, República de Panamá.

COMPONENTE AMBIENTAL		DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA BASE	TRANSFORMACIONES ESPERADAS
Ambiente Biológico	Cobertura Vegetal	La vegetación característica del área es aquella de potreros con especies gramíneas, árboles de pino, árboles dispersos y arbustivas.	La vegetación gramínea, arbustiva y arbórea será removida para la construcción de la obra (calles y casas). Posteriormente, cada dueño de vivienda arborizará su patio, el promotor arborizará el área verde.
	Fauna	En el sitio del proyecto la fauna silvestre registrada fue baja, representada mayormente por aves.	La actividad de limpieza del terreno y la construcción podrá afectar las aves registradas, pero ellas tienen mayor movilidad por lo que se espera que la vegetación circundante al proyecto sirva de amortiguamiento y hábitat permanente.
	Suelo	El terreno para el desarrollo del proyecto presenta una topografía, con elevaciones que oscilan entre 1,498.50 m.s.n.m. y 1,516.50 m.s.n.m.; tal cual como se muestra en el ANEXO VI – MAPA TOPOGRÁFICO DEL PROYECTO; en dicho	Se generará erosión porque el suelo quedará descubierto por la eliminación de la vegetación, por el movimiento de tierra para la nivelación, compactación y hechura de calles y casas. Se generará arrastre de sedimentos a las partes más bajas del terreno. Las medidas de mitigación aplicadas



		plano se pueden evidenciar las curvas de nivel del polígono del proyecto. Terrenos dedicados a la ganadería tradicional con pasto, árboles dispersos y cercas vivas.	oportunamente evitarán la pérdida de suelo.
	Paisaje	El área de impacto directo del proyecto fue utilizado por actividades de ganadería extensiva por muchos años con divisiones del terreno con cuerdas de alambres sujetos por postes vivos (árboles en línea), acompañado de árboles para sombra del ganado, pinos	Los trabajos de adecuación del terreno en primer momento impactarán visualmente al talar los árboles del área de influencia directa y las cercas vivas. Después, el paisaje se complementará con su colindante en un conjunto habitacional bien diseñado y proporcionado con los elementos naturales del entorno.
Recurso Humano	Nivel de Vida	Volcán es la cabecera del distrito de Tierras Altas, en ella está la mayor densidad de población y su ingreso hogareño promedio es de B/.533.00, por encima de la media distrital y provincial.	Mediante la construcción del residencial, la comunidad tendrá la opción de adquirir viviendas apropiadas donde las familias puedan vivir con seguridad, casas construidas en un espacio adecuado, buena iluminación y ventilación, con infraestructura y equipamiento comunitario y áreas verdes.

## 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.

Para la identificación de los impactos ambientales específicos ocasionados por las actividades el proyecto se aplicó la Matriz de Leopold, que relaciona las principales actividades del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, que provocan impacto sobre los factores ambientales (causa-efecto).

La matriz se compone de dos puntales donde el eje X expone las acciones del proyecto que pueden ocasionar impactos al ambiente en las diferentes etapas de su ejecución: Planificación, Construcción, Operación y Abandono. En el eje Y se enlistan los Cinco Criterios de Protección Ambiental (publicados en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009), dividido a su vez en 8 factores, a saber: Población, Aire, Ruido, Suelo,

Agua, Flora, Fauna y Paisaje, que se desagregan en cincuenta y tres (53) atributos ambientales.

La relación entre las acciones del proyecto y los atributos ambientales se califican entre -2 hasta +2 para indicar el valor del impacto.

**Valor del Impacto:**

- +2 Impacto Positivo.
- +1 Impacto Ligeramente Positivo.
- 0 Impacto Neutro o Indiferente.
- -1 Impacto Ligeramente Perjudicial.
- -2 Impacto Negativo (Muy Perjudicial Al Medio Ambiente).

Para aplicar la matriz de Leopold hay que señalar las distintas actividades del proyecto en cada una de sus fases y compararlas con los factores que conforman los Cinco Criterios de Protección Ambiental.

En la fase de planificación las actividades son las siguientes:

- Medición del terreno y levantamiento topográfico.
- Elaboración de estudios y planos de anteproyecto.
- Obtención de permisos institucionales.
- Contratación de personal.

En la fase de construcción las actividades son las siguientes:

- Limpieza, desarraigue, poda, tala y excavación no clasificada.
- Corte y construcción de calles y paso vehicular.
- Nivelación de lotes.
- Instalación de postes para la electricidad.
- Perforación e instalación de agua potable (pozo).
- Construcción de viviendas y limpieza final de la construcción.
- Arborización.

En la fase de operación las actividades son las siguientes:

- Mantenimiento de áreas verdes y de uso público.
- Generación de desechos sólidos.
- Generación de aguas servidas.
- Ocupación de las viviendas.

**Nota:** Favor no considerar como falta de ortografía el texto contenido en el cuadro sobre la identificación de los impactos ambientales, puesto que el tamaño de letra #12 es mayor que la capacidad de las celdas, por lo cual se deforma el texto.

A continuación, se presenta cuadro 9.2. A. Identificación de los Impactos Ambientales usando la Matriz Modificada de Leopold, para el proyecto en mención:

BASADO EN EL DECRETO EJECUTIVO N° 123 ATRIBUTOS AMBIENTALES AFECTADOS			FASES DEL PROYECTO "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"													CLASIFICACIÓN Y VALORIZACIÓN DE IMPACTOS				
			PLANIFICACIÓN				CONSTRUCCIÓN					OPERACIÓN								
CRITERIOS DE PROTECCIÓN			ACCIONES DEL PROYECTO QUE GENERAN IMPACTOS													Sub total	Total			
Criterios	Factores	Atributos Ambientales	Medición del terreno y topografía	Elaboración de estudios y planos de anteproyecto	Obtención de permisos institucionales	Contratación de personal	Limpieza, desarrasque, poda, tala y excavación	Construcción de calles y demás accesos vehiculares	Instalación de postes y demás obras de infraestructura	Nivelación de lotes	Construcción de viviendas, demás alcances de la obra y limpieza final	Revegetación	Ocupación de viviendas	Generación de Aguas Servidas	Generación de desechos sólidos			Mantenimiento de áreas verdes		
Criterio N° 1	Población	Estilo de vida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(+) 1	(+) 2	0	0	0	(+) 3	(+) 20		
		Necesidades psicológicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Generación de desechos sólidos	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	(-) 1	0	0	(-) 2	(-) 1	(-) 2	0	(-) 2	(-) 1			
		Generación de desechos líquidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(-) 2	0	0	(-) 2	0	0			
		Necesidades comunitarias	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 2	0	0	(+) 1	0	0	(+) 1	(+) 1	0	0	(+) 1	(+) 9			
		Riesgo de accidentes laborales	(-) 1	0	0	0	(-) 1	(-) 2	(-) 1	(-) 1	(-) 2	0	0	0	0	(-) 1	(-) 9			
		Estabilidad de la economía regional (ingresos)	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 2	0	0	(+) 1	(+) 14			
		Consumo per cápita	0	(+) 1	(+) 1	(+) 1	0	(+) 1	(+) 1	0	(+) 2	(+) 1	(+) 2	0	0	(+) 1	(+) 11			
		Acceso	0	0	0	0	0	(+) 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Vivienda	0	0	0	0	0	0	(+) 1	0	(+) 2	0	(+) 2	0	0	0	0				
	Aire	Partículas	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	0	(-) 4	(-) 10	
		Oxidos de sulfuro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Hidrocarburos	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	0			
		Óxidos de nitrógeno	0	0	0	0	0	0	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	0			
		Monóxido de carbono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Oxidante foto químico	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	(-) 3			
		Tóxicos peligrosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		Olores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Sonidos (ruidos)	Duración	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	0	(-) 1	(-) 1	0	0	0	0	0	0	(-) 4	(-) 7	
		Magnitud	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	0	(-) 3		
		Efectos físicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Efectos psicológicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Efectos de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Efectos de desarrollos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Efectos de comportamiento social		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Suelo	Estabilidad del suelo	0	0	0	0	(-) 2	(-) 2	0	(-) 2	0	0	0	0	0	0	0	(-) 6	(-) 4		
	Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Contaminación	0	0	0	0	(-) 1	(-) 1	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	0	(-) 3			
	Riesgos naturales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Patrones de uso de suelo	0	0	0	0	(-) 1	0	0	0	(+) 2	(+) 2	(+) 2	0	0	0	0	(+) 5			
	Abatimiento de acuíferos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(-) 1	0	0	0	0	(-) 1			
	Variaciones de régimen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Derivados de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Radioactividad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Sólidos suspendidos	0	0	0	0	0	(-) 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(-) 1			
Agua	Contaminación térmica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(-) 2		
	Acidez y alcalinidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
	DBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Oxígeno disuelto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Nutrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Compuestos tóxicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Vida acuática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Coliformes fecales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Endémica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Campos de cultivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Flora	Especies amenazadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(-) 4		
	Vegetación terrestre natural	0	0	0	0	(-) 2	(-) 2	0	(-) 2	(-) 1	(+) 2	0	0	0	0	0	(+) 1			
	Plantas acuáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Población	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Fauna	Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Animales grandes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Aves depredadoras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Piezas deportivas pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Peces, crustáceos y aves de agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Criterio N° 3	Paisaje	La modificación en la composición del paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	(+) 1	(+) 1	0	0	0	0		(+) 2	(+) 2
	Criterio N° 4	No Aplica	No Aplica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
	Criterio N° 5	No Aplica	No Aplica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
Valorización por acciones			(+) 1	(+) 3	(+) 3	(+) 5	(+) 12	(-) 10	(+) 2	(-) 10	(-) 2	(+) 8	(+) 9	(-) 2	(-) 2	(+) 2	(-) 9	(-) 5		
Valoración por Fases			(+) 12				(-) 24						(+) 7				(-) 9	(-) 5		

Como resultado de la aplicación de la Matriz de Leopold Modificada para el proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, los impactos ambientales negativos fueron identificados en la fase de construcción y los impactos positivos en las fases de planificación y operación, refiriéndose estos últimos a la parte socioeconómica (empleo y nuevas viviendas – suplir necesidades comunitarias).

#### **Positivos:**

- Estabilidad de la economía regional; ya que se reducirá el desempleo a nivel local. Desde el inicio el proyecto será fuente de empleos, se crearán empleos tanto directos e indirectos.
- Incremento de la economía regional; ya que al desarrollar el proyecto incrementará en las actividades económicas a nivel local: compra de materiales, insumos y servicios.
- Generación de empleo; mediante la incorporación de nuevos agentes económicos: entrada de nuevas familias y negocios en la dinámica económica local y regional.
- Nuevas viviendas para la dar respuesta a familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA; esto ayudará a la consolidación de núcleos familiares. Muchas familias que actualmente no cuentan con una vivienda propia y que fueron afectados por los huracanes ETA e IOTA podrán lograr su independencia y consolidación al adquirir una casa propia.
- Incremento de ingresos para el tesoro municipal: pago de diversos impuestos y tasas.
- Cambio en los patrones de uso del suelo, con la contribución al ordenamiento territorial del área, evitando el crecimiento desordenado en la construcción de viviendas.
- Incremento en la plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto: Indudablemente los terrenos aledaños cobrarán mayor valor una vez la urbanización entre en operación.

#### **Negativos:**

- Contaminación del suelo con desechos sólidos.
- Pérdida de cobertura vegetal.
- Pérdida de suelo por erosión.
- Contaminación del aire con polvo sedimentable.
- Contaminación del suelo con desechos líquidos.
- Ocurrencia de accidentes laborales.
- Contaminación del aire por humos y polvos por uso de equipo y maquinaria.
- Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido.
- Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.

Con la identificación de los impactos ambientales positivos y negativos que podrá ocasionar el proyecto al momento de la fase constructiva y operativa, ahora, se procede a valorizarlos para determinar su significancia y para ello se usó la metodología Calificación Ambiental de Impactos (CAI) que facilita la jerarquización de los impactos para la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La Calificación Ambiental de Impactos (CAI), se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La Calificación Ambiental de Impactos (CAI) de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto. Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los que se ponderan para obtener la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) de la siguiente manera:

$$CAI = Ca \times RO \times (GP + E + Du + Re) \times IA$$

En donde:

**Ca:** Carácter; **RO:** Riesgo de Ocurrencia; **GP:** Grado de Perturbación; **E:** Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia Ambiental.

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta en el Cuadro 9.2.B. - Parámetros de Clasificación de Impactos:

PARÁMETROS DE CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS			
PARÁMETRO	DEFINICIÓN	RANGO	CALIFICACIÓN
Ca= Carácter	Define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial o negativa (-), o neutra	Negativo	-1
		Positivo	+1
		Neutro	0
RO= Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto.	Muy probable	1
		Probable	0,9 - 0,5
		Poco probable	0,4 - 0,1
GP= Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental.	Importante	3
		Regular	2
		Escasa	1



E= Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia (AII)	3
		Media (AID)	2
		Local (Área del Proyecto)	1
Du= Duración	Evalúa el período durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas.	Permanente (> 5 años)	3
		Media (5 años – 1 años)	2
		Corta (<1 año)	1
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible	3
		Parcialmente reversible	2
		Reversible	1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad.	Alta	3
		Media	2
		Baja	1

Los cálculos para la Calificación Ambiental del Impacto (CAI) por cada elemento ambiental se efectúan en matrices. La Calificación Ambiental del Impacto (CAI) es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado. La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto tiene una escala de jerarquización conceptual que se presenta a continuación, mediante el Cuadro 9.2.C. - Jerarquización de Impactos:

JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS			
RANGO DE CAI		JERARQUÍA	
0	(+) 36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el Proyecto.
0	(-) 5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un período de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y

			de baja intensidad.
(-) 5.4	(-) 14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general, reversibles y duración media y baja intensidad.
(-) 14.3	(-) 21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, duración e intensidad media.
(-) 21.7	(-) 30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, duración permanente e importante intensidad.
(-) 30.7	(-) 36	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, duración permanente e importante intensidad.

A continuación, mediante el Cuadro 9.2.D, se presenta la Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados Aplicando CAI:

VALORIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS APLICANDO CAI DEL PROYECTO "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"											
FACTOR / MEDIO	ACCIONES QUE CAUSAN EL IMPACTO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	Carácter	Riesgo de Ocurrencia	Grado de perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI	
MEDIO SOCIAL POBLACIÓN	Medición del terreno y topografía, Elaboración de estudios, planos de anteproyecto, Obtención de permisos Institucionales y Contratación del personal.  Limpieza, desarraigue, poda, tala y excavación  Construcción de calles y demás accesos vehiculares  Instalación de postes y demás obras de Infraestructuras	Nuevas viviendas para la dar respuesta a familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 3	(+) 3	(+) 2	(+) 2	(+) 18	
		Incremento de la economía regional	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 2	(+) 3	(+) 2	(+) 2	(+) 18	
		Generación de empleo (ingreso per cápita).	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 2	(+) 3	(+) 2	(+) 2	(+) 18	
		Incremento de ingresos para el tesoro municipal	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 3	(+) 3	(+) 3	(+) 1	(+) 10	
	Nivelación de lotes y Construcción de viviendas, demás alcances de la obra y limpieza final  Revegetación  Ocupación de viviendas  Generación de Aguas Servidas  Generación de desechos sólidos  Mantenimiento de áreas verdes	Incremento en la plusvalía de los terrenos afectados al proyecto	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 3	(+) 3	(+) 3	(+) 1	(+) 10	
		Cambio en los patrones de uso del suelo	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(+) 3	(+) 3	(+) 3	(+) 3	(+) 1	(+) 10
		Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido	(-) 1	(+) 0.5	(+) 2	(+) 1	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(-) 3
		Ocurrencia de accidentes laborales	(-) 1	(+) 0.9	(+) 2	(+) 1	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(-) 5.4
		Contaminación del suelo con desechos líquidos	(-) 1	(+) 0.9	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(-) 4.5
		Contaminación del suelo con desechos sólidos	(-) 1	(+) 0.9	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(+) 1	(-) 4.5
FÍSICO AIRE, SUELO	Limpieza, desarraigue, poda, tala y excavación, Construcción de calles y demás accesos vehiculares  Instalación de postes y demás obras de Infraestructuras, Nivelación de lotes y Construcción de viviendas, demás alcances de la obra y limpieza final.  Limpieza, desarraigue, poda, tala y excavación, Construcción de calles y demás accesos vehiculares  Revegetación, Ocupación de viviendas, Generación de Aguas Servidas y Generación de desechos sólidos y Mantenimiento de áreas verdes	Pérdida de suelo por erosión / Cambio de Dirección de drenajes naturales creados por las precipitaciones del área	(-) 1	(+) 0.7	(+) 2	(+) 2	(+) 2	(+) 2	(+) 3	(-) 16.8	
		Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	(-) 1	(+) 0.5	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(-) 2.5
		Contaminación del aire con polvo sedimentable	(-) 1	(+) 0.5	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(-) 2.5
		Contaminación del aire por humos y polvos por uso de equipo y maquinaria	(-) 1	(+) 0.5	(+) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(-) 2.5
BIOLÓGICOS	Limpieza, desarraigue, poda, tala y excavación, Construcción de calles y demás accesos vehiculares, Instalación de postes y demás obras de Infraestructuras, Nivelación de lotes y Construcción de viviendas, demás alcances de la obra, limpieza final, Revegetación, Ocupación de viviendas, Generación de Aguas Servidas y Generación de desechos sólidos y Mantenimiento de áreas verdes	Pérdida de cobertura vegetal	(-) 1	(+) 1	(+) 2	(+) 1	(+) 1	(+) 13	(+) 2	(-) 10	

186

De acuerdo con el análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI) se encontró lo siguiente:

**Impactos positivos:**

Son aquellos impactos con Importancia Positiva con valores de 0 a +36; tal cual se evidencian a continuación:

- **Nuevas viviendas para la dar respuesta a familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA: +18**

Con este proyecto se busca dar respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete N° 85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país y con la finalidad de que la población afectada retorne a su vida cotidiana, por lo tanto se trabaja en la recuperación de todos los servicios básicos y de vivienda, afectados por los mencionados huracanes.

- **Incremento de la economía regional: +18**

Con el proyecto se incrementará la economía regional; ya que al desarrollar el proyecto se incrementará en las actividades económicas a nivel local: compra de materiales, insumos y servicios.

- **Generación de empleo (ingreso per cápita): +18**

El promotor del proyecto tendrá en consideración a la población local y del área. El proyecto generará empleo de forma temporal mientras dure la construcción de las obras del proyecto.

- **Incremento de ingresos para el tesoro municipal: +10**

Con la ejecución de este contrato el Promotor del proyecto, realizará pagos en concepto de permisos al Municipio de Tierras Altas; con lo cual esto permitirá que las autoridades regionales utilicen este recurso para realizar inversiones dentro de sus áreas de competencias.

- **Incremento en la plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto: +10**

Indudablemente con la ejecución del proyecto se incrementará la plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto. Los terrenos aledaños cobrarán mayor valor una vez la urbanización entre en operación.

- **Cambio en los patrones de uso del suelo: +10**

Se realizarán cambios en los patrones de uso del suelo, buscando la contribución al ordenamiento territorial del área, evitando el crecimiento desordenado en la construcción de viviendas.

**Impactos negativos:**

**Impactos de Importancia no Significativa (Valores de 0 a - 5.3):**

- **Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos: - 2.5**

Este impacto se generará por el uso de maquinarias y equipo pesado en el área del proyecto, donde puede existir el riesgo de derrame de hidrocarburos y/o sus derivados por desperfectos mecánicos imprevistos.

- **Contaminación del aire por humos por uso de equipo y maquinaria: - 2.5**

El movimiento de maquinaria y demás equipos, de un punto a otro, son las actividades que generan humos al entorno.

- **Contaminación del aire con polvo sedimentable: - 2.5.**

Las actividades de movimiento de tierra es una de las actividades que generan polvo al ambiente principalmente en días secos, al igual que por el paso constante de vehículos dentro del proyecto para el transporte de materiales.

- **Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido: - 3.0**

Los principales afectados por los efectos del ruido son los trabajadores del proyecto. Las viviendas cercanas pueden afectarse durante el uso de equipo pesado, por lo que se trabajará en horario diurno para evitar mayores molestias.

- **Contaminación del suelo con desechos líquidos: - 4.5**

Los desechos líquidos en la etapa de construcción serán producidos por los trabajadores del proyecto (uso de baños, lavamanos); para ello se usarán los baños portátiles. Los desechos domésticos líquidos son los generados en la etapa de operación por las tareas diarias dentro de cada vivienda (baños, lavandería, cocina), aquí cada casa tendrá su tanque séptico para el tratamiento de las aguas residuales.

- **Contaminación del suelo con desechos sólidos: - 4.5**

En la etapa de construcción los desechos domésticos sólidos provendrán de los trabajadores del proyecto (envases de bebidas y comida) y los desechos orgánicos vegetales por la limpieza del terreno, así como los inorgánicos (cajas, envases, plásticos, restos de baldosas, tuberías, etc.), para lo cual se tendrán contenedores para



184

depositar los desechos y retirar con la mayor frecuencia mensual. En la fase de operación habrá desechos sólidos tipo doméstico generados por los residentes, cada casa tendrá una tinaquera para el depósito temporal de los desechos y el servicio de recolección es por parte del Municipio o gestores privados.

**Impactos de Importancia Menor (Valores de 5.4. a – 14.3):**

- **Ocurrencia de accidentes laborales: - 5.4**

Existe el riesgo de incidentes y accidentes laborales durante la etapa de construcción del proyecto en referencia, por ello deben guardarse las medidas de seguridad laboral.

- **Pérdida de cobertura vegetal: - 10.0**

Se espera la eliminación del pasto que cubre el terreno y árboles para dar paso a las obras de calles y viviendas. Con la arborización de las áreas verdes se compensará la vegetación eliminada para dar paso al residencial.

**Impactos de Importancia Moderada (Valores de – 14.4 a – 21.6):**

- **Pérdida de suelo por erosión / Cambio de Dirección de drenajes naturales creados por las precipitaciones del área: - 16.8**

Como consecuencia de los trabajos de corte, remoción de la vegetación, adecuación de los lotes para las viviendas, colocación de alcantarillas, etc., habrá suelo expuesto y propenso a ser transportado por escorrentía producto de las lluvias y depositado en la parte más baja del terreno.

**9.3. Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.**

**a) Naturaleza de la acción emprendida:**

La actividad principal del proyecto es la construcción de una urbanización con viviendas unifamiliares con tanque séptico para el manejo individual de las aguas residuales domésticas, calles / aceras / cunetas, almacenamiento del agua, áreas de uso público.

Se aplicó la siguiente metodología o herramienta técnica:

- Inspección preliminar de campo para determinar los estudios requeridos para este Estudio de Impacto Ambiental.
- Información de gabinete, búsqueda, recopilación, análisis de la información existente sobre temas socioeconómicos, físicos, culturales.

- El marco legal se revisó para definir la legislación aplicable a la construcción de residenciales.

b) Las variables ambientales afectadas:

La identificación de los impactos ambientales tanto positivos como negativos posibles a generar por el proyecto, se planteó a través de la siguiente pregunta:

- **¿Cuáles de las actividades o acciones del proyecto producen alteraciones a las características de los factores / componentes y atributos ambientales?**

La metodología seguida para la identificación de los impactos y su posterior evaluación consta de los siguientes elementos:

- Revisión de la información documental existente.
- Levantamiento de la línea base actualizada en función del trabajo de campo realizado por cada uno de los consultores y profesionales a fines al Estudio de Impacto Ambiental.
- Identificación de las variables ambientales que serán afectadas por el proyecto.
- Elaboración de una Matriz de Identificación de Impactos usando de base la Matriz de Leopold, que permite contrastar las diferentes actividades o acciones del proyecto con los recursos naturales que podrían ser afectados por las actividades a realizar.
- Luego de identificar los impactos ambientales específicos se procedió a valorizarlos y jerarquizarlos utilizando la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI).
- Finalmente se propuso un Plan de Manejo Ambiental y otros planes complementarios (Contingencia, Riesgo, Educación Ambiental, etc.) contemplados en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009.

c) Características ambientales del área de influencia involucrada:

El área de influencia del proyecto comprende la carretera hacia Volcán, fincas agropecuarias, negocios a lo largo de la carretera, conjuntos residenciales.

El proyecto, beneficiará a la comunidad de Tierras Altas, debido al acceso a nuevas viviendas dentro de un sistema organizado habitacional con acceso a electricidad, agua potable, trazado de calles, áreas de uso público, ambiente con vegetación y recreación.

Los negocios de venta de materiales para la construcción de la localidad pueden favorecerse con la colocación de sus insumos/mercancías; hay trabajo temporal para muchas personas, el alquiler de maquinaria también será considerado. El pago de los tributos municipales por la construcción del residencial aportará fortaleza al presupuesto municipal del distrito de Tierras Altas

182

La descripción del componente ambiental estuvo basada en la guía del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, para Estudios de Impacto Ambiental Categoría II.

- **Medio Físico:**

Topografía y relieve; geología, geomorfología, litología y tectónica

Clima, Zona de vida.

Suelo: Unidades geológicas, geomorfológicas, lito-estratigráficas y edafológicas, los procesos erosivos y las amenazas geológicas existentes.

Recursos hídricos; aire; riesgos naturales (erosión, deslizamientos, inundaciones, incendios).

- **Medio Biológico:**

Vegetación: zonas de vida, descripción de la flora e inventario forestal existente dentro del polígono del proyecto, su rareza, reconocimiento de especies protegidas, etc.

Fauna: especies de interés presentes y protegidas, aves, mamíferos, anfibios y reptiles, etc.

- **Medio Socioeconómico (Entorno socioeconómico):**

Dentro del medio socioeconómico fueron revisados los temas sobre la situación político-administrativa; población: dinámica y estructura poblacional, calidad de vida, etc.; economía: niveles de ingreso, estructura económica, etc.; usos del suelo, uso actual; infraestructuras vial, energética, sanitaria, educativa, etc. Patrimonio histórico-cultural.

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

El análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto se describen a continuación.

##### **Impactos Sociales:**

- Bienestar y con respuesta a las familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA; ya que son viviendas diseñadas con espacios para sala-comedor, cocina, recamaras, servicio sanitario.
- Una urbanización con áreas verde y de uso público, áreas para la construcción de necesidades comunitarias.

- Aumento de la calidad vida a través de la construcción de un conjunto residencial organizado bajo el esquema de las normativas de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la República de Panamá, que ofrece viviendas de buena calidad con terreno suficiente para ampliar la residencia y mantener un patio/jardín, calles bien trazadas con señalización y conectividad hacia la carretera principal, agua potable, instalación del sistema de electricidad en las calles y entrada hacia cada vivienda, áreas de uso común (uso público).
- El conjunto residencial ofrece lotes desde cuatrocientos cincuenta metros cuadrados (450.00 m<sup>2</sup>) lo que admite una baja densidad, favoreciendo el ente psicológico de la comunidad al aumentar el distanciamiento entre viviendas guardando una mayor privacidad entre las familias vecinas. El resultado es una cultura de paz auspiciada desde los cimientos de la sociedad.
- El conjunto residencial modificará el paisaje rural - agropecuario impulsando con ello el desarrollo urbanístico fuera del casco comercial congestionado del corregimiento de Volcán.
- El uso y valor de los terrenos adyacentes al proyecto cambiarán a mediano plazo de una actividad agropecuaria a una urbanizable. Tiene connotación positiva para quien vende el terreno porque se establecería el precio por metro cuadrado y negativa para quien compraría para continuar con la actividad agropecuaria ya que no podría pagar el valor tasado para la construcción.
- La presencia de un conjunto residencial bajaría la incidencia de las quemaduras de herbazales, lo que se traduce en la mejora de la salud de los vecinos.

#### Impactos económicos:

- Fomento al desarrollo de actividades urbanísticas que generan empleo temporal que solventan el ingreso familiar de todos los relacionados con el sector de la construcción y los que directamente trabajarán dentro del proyecto urbanístico.
- Incremento de actividades comerciales relacionadas con la etapa operativa del residencial, como aquellas empresas que ofrecen la línea de mueblería y electrodomésticos para el hogar, venta de vehículos, otras empresas que brindan el servicio de transporte selectivo, venta de plantas y mantenimiento de jardines, gestión de desechos, internet, venta de víveres, entre otras.
- Aumento de la economía per cápita del área por la adquisición y compra de insumos de construcción, como es el caso de bloques, hierro, cemento, arena, grava, materiales de acabados, puertas, ventanas, entre otros materiales.
- Aumento de la demanda de mano de obra del lugar para la construcción de las viviendas.

## 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En este capítulo se presenta el plan de manejo ambiental de este estudio.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece de forma ordenada y detallada las medidas y acciones requeridas para prevenir, mitigar, controlar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos asociados a la ejecución del proyecto identificados previamente. Dichas medidas consideran los aspectos ambientales del área del proyecto y el efecto que el mismo introduce en el entorno físico y socioeconómico del área de influencia.

A continuación, se presenta la lista de los impactos ambientales negativos cuyos efectos son considerados significativos.

**Impactos con valores de Importancia Muy Alta (valores entre -30.7 y -36.0):** No se darán impactos con valores de importancia muy alta de acuerdo con el análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI).

**Impactos con valores de Importancia Alta (valores entre -21.7 y -30.6):** No se darán impactos con valores de importancia alta de acuerdo con el análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI).

**Impactos con valores de Importancia Moderada (valores entre -14.4 y -21.6):** Se dará impacto con valor de importancia moderada de acuerdo con el análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), entre las cuales:

- **Pérdida de suelo por erosión / Cambio de Dirección de drenajes naturales creados por las precipitaciones del área: 16.8.**

**Impactos con valores de Importancia Menor (valores entre -5.4 y -14.3):** Se dará impacto con valor de importancia menor de acuerdo con el análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), entre las cuales:

- **Ocurrencia de accidentes laborales: - 5.4.**
- **Pérdida de cobertura vegetal: - 10.0.**

**Impactos de importancia no significativa (Valores de 0 a - 5.3):** Se dará impacto con valor de importancia no significativa de acuerdo con el análisis de la matriz de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), entre las cuales:

- **Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos: - 2.5**
- **Contaminación del aire por humos por uso de equipo y maquinaria: - 2.5.**
- **Contaminación del aire por polvos sedimentables: - 2.5.**
- **Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido: - 3.0**
- **Contaminación del suelo con desechos líquidos: - 4.5**
- **Contaminación del suelo con desechos sólidos: - 4.5**



179

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

A continuación, se describe las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada impacto ambiental identificado:

CUADRO 10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL				
IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	ENTE SUPERVISOR	COSTO DE LA MEDIDA
<b>Generación de desechos sólidos</b>	<p><b>Construcción:</b> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos trasladarlos al Relleno Sanitario de David. El material reutilizable será colocado en dentro del área del proyecto previamente señalado para su posterior uso.</p> <p><b>Operación:</b> La basura se colocará en sitio de acopio, para que sea recolectado por el Municipio o empresa a contratar.</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente / Ministerio de Salud	Construcción: B/. 2,000.00.
<b>Perdida de Cobertura vegetal</b>	<p><b>Construcción:</b> Arborizar con árboles ornamentales en las áreas verdes de las residencias. Arborizar con árboles del entorno las áreas verdes del residencial.</p> <p><b>Operación:</b> Brindarles el mantenimiento correspondiente a las áreas arborizadas; así como la capacitación al personal sobre el uso correcto de las nuevas áreas verdes del proyecto.</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente	Construcción: B/. 2,500.00.
<b>Pérdida de suelo por erosión / Cambio de Dirección de</b>	<p><b>Construcción:</b> Colocar barreras anti erosivas (pacas de pasto, barrera geotextil, entre otros) en los sitios propensos a erosionar.</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora	Ministerio de Ambiente	Construcción: B/. 2,000.00.

178

<p><b>drenajes naturales creados por las precipitaciones del área</b></p>	<p>Revegetar con gramíneas. Cumplir con todo lo que se estipula en Estudio De Simulación Hidrológico – Hidráulico, el cual se encuentra debidamente aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplia y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área.</p> <p>Por otra parte, en el estudio hidrológico presentado se tomaron en cuenta las premisas determinadas por las normativas del Ministerio de Obras Públicas, donde indica que la demarcación de servidumbre en una propiedad que colinda con cursos de aguas importantes, en nuestro caso canales de conducción pluviales que evitan la inundación del terreno, se deberá realizar el estudio de acuerdo a secciones transversales 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas debajo de los linderos de la propiedad que estamos analizando; por ende, en el estudio hidrológico que hemos presentado, se puede evidenciar claramente que si hemos tomado en cuenta las</p>	<p>Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas</p>		
---	---	---	--	--

	<p>zonas aledañas hasta donde nos indica la norma que rige en la república de Panamá. Tomando en cuenta todo lo estipulado en el Estudio De Simulación Hidrológico – Hidráulico, se elimina las posibles inundaciones en del residencial y los lugares aledaños.</p> <p><b>Operación:</b> Brindarles el mantenimiento correspondiente a las áreas revegetadas con gramíneas; así como la capacitación al personal sobre el uso correcto de las nuevas áreas verdes del proyecto.</p>			
<b>Contaminación del aire por polvo sedimentable</b>	<p><b>Construcción:</b> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo.</p> <p><b>Operación:</b> En la etapa de operación no se considera generación de polvo sedimentable, de generarse se deberá asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo.</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente	Construcción: B/. 2,000.00.
<b>Contaminación del suelo por desechos líquidos</b>	<p><b>Construcción:</b> Se instalarán sanitarios portátiles en el área del proyecto en la cantidad acorde con el número de trabajadores que harán uso del mismo. El mantenimiento y manejo de los mismos debe hacerse por personal o empresa idónea.</p> <p><b>Operación:</b> Se utilizarán sistemas separados para eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas sanitarias. Las aguas residuales de cada vivienda y demás infraestructura a</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente / Ministerio de Salud	Construcción: B/. 2,500.00.

	construir serán llevadas de manera individual al sistema de tratamiento de aguas residuales Biodigestor, para que las aguas residuales o domesticas se descompongan, disminuyendo así sus efectos negativos en el ambiente.			
<b>Ocurrencia de accidentes laborales</b>	<p><b>Construcción:</b> Cada trabajador de contar con:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipo de protección de seguridad personal (Cascos, guantes, lentes, chalecos reflectores).</li> <li>2. Condiciones óptimas de salud y sobriedad al iniciar cada actividad.</li> <li>3. Mantener supervisión constante por el personal encargado.</li> <li>4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado.</li> <li>5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones.</li> <li>6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movilización de los equipos mecánicos.</li> <li>7. Evitar la entrada de personal ajeno al proyecto, a las áreas de construcción.</li> <li>8. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención de la COVID-19 en los predios del proyecto.</li> </ol> <p><b>Operación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se mantendrá un plan de Salud y Seguridad Ocupacional, para la etapa</li> </ol>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente / Ministerio de Salud / Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral / Caja de Seguro Social	<p>Construcción: B/. 2,500.00.</p>



	<p>de operación del mismo y así prevenir riesgos de accidentes laborales, mediante capacitaciones.</p> <p>2. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención de la COVID-19 en los predios de la Urbanización.</p>				
<b>Contaminación del aire por humos por uso de equipo y maquinaria</b>	<p><b>Construcción:</b> Mantener el equipo en condiciones óptimas y trabajar solo en horarios diurnos (7:00am a 5:00pm). Brindar mantenimiento preventivo a todos los equipos del proyecto.</p> <p><b>Operación:</b> en la etapa de operación, no se contempla el uso de equipo y maquinaria; sin embargo, de requerir su utilización, de berra brindar el mantenimiento preventivo necesario al equipo.</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente / Ministerio de Salud / Municipio de Tierra	Construcción: 2,000.00.	B/.
<b>Contaminación a la salud de los trabajadores, por la intensidad y duración del ruido</b>	<p><b>Construcción:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener el equipo en condiciones óptimas y trabajar solo en horarios diurnos (7:00am a 5:00pm).</li> <li>2. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>3. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ol> <p><b>Operación:</b> Se generará un ruido moderado producto de las actividades diarias de la jornada comercial.</p>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y Subcontratistas	Ministerio de Ambiente / Ministerio de Salud	Construcción: 1,000.00.	B/.
<b>Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos</b>	<p><b>Construcción:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenimiento preventivo y correctivo a la flota vehicular, equipos y maquinaria pesada a utilizar en el proyecto.</li> <li>2. Vigilar que los equipos con</li> </ol>	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial / Constructora Pacífico Atlántico, S.A. y	Ministerio de Ambiente	Construcción: 1,500.00.	B/.



	<p>fugas de aceites o lubricantes sean retirados inmediatamente de la obra para su reparación.</p> <p>3. Mantener un recipiente con arena, manto plástico, pala de mano, disolvente de hidrocarburo para la limpieza de manchas de aceites/lubricantes en el sitio.</p> <p><b>Operación:</b> en la etapa de operación, no se contempla el uso de equipo y maquinaria; sin embargo, de requerir su utilización, de berra brindar el mantenimiento preventivo necesario al equipo.</p>	Subcontratistas		
--	--	-----------------	--	--

### Otras Medidas

- **Hallazgo Arqueológico**

La prospección arqueológica realizada para este Estudio de Impacto Ambiental, resultó sin hallazgo. Sin embargo, si al ejecutar el proyecto se encuentran restos del patrimonio arqueológico se procederá a delimitar el sitio y aplicar el procedimiento estipulado por el Ministerio de Cultura.

### **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

La ejecución de las medidas de mitigación contempladas en el presente informe es responsabilidad exclusiva del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), en calidad de promotor del proyecto, la cual estará en intrínseca coordinación con la empresa Constructora Pacifico Atlántico, S.A. En el Cuadro 10.1. Descripción de las Medidas de Mitigación Especificas frente a cada Impacto Ambiental, se presenta el ente responsable por cada medida de mitigación de cada impacto generado.

### **10.3. Monitoreo.**

El plan de monitoreo para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO", tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y realizar los ajustes en caso necesario, para ello se le dará

173

un seguimiento, vigilancia y control periódico mientras dure la fase de construcción del proyecto.

A continuación, se presenta el Cuadro 10.3. en donde se evidencia el Plan de Monitoreo Ambiental:

CUADRO 10.3 PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL				
IMPACTO AMBIENTAL		MEDIDA DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO / FASE	FORMA DE VERIFICACIÓN
Generación de desechos sólidos		<p><b>Construcción:</b> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores.</p> <p>Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos trasladarlos al Relleno Sanitario de David.</p> <p>El material reutilizable será colocado en dentro del área del proyecto previamente señalado para su posterior uso.</p> <p><b>Operación:</b> La basura se colocará en sitio de acopio, para que sea recolectado por el Municipio o empresa a contratar.</p>	El monitoreo será diario en la construcción.	Fotos de los contenedores para basura y sitio temporal de recolección de restos de la construcción.
Perdida de Cobertura vegetal		<p><b>Construcción:</b> Arborizar con árboles ornamentales en las áreas verdes de las residencias. Arborizar con árboles del entorno las áreas verdes del residencial.</p> <p><b>Operación:</b> Brindarles el mantenimiento correspondiente a las áreas arborizadas; así como la capacitación al personal sobre el uso correcto de las nuevas áreas verdes del proyecto.</p>	El monitoreo será quincenal durante la etapa de establecimiento de la arborización. Fase final de construcción.	Fotos de las labores de arborización.
Pérdida de suelo erosión Cambio Dirección	de por / de de	<p><b>Construcción:</b> Colocar barreras anti erosivas (pacas de pasto, barrera geotextil, entre otros) en los sitios propensos a erosionar.</p>	Semanal en la etapa de construcción Construcción.	Fotos de las barreras anti erosivas en el terreno Fotos de la

172

<b>drenajes naturales creados por las precipitaciones del área</b>	<p>Revegetar con gramíneas.</p> <p>Cumplir con todo lo que se estipula en Estudio De Simulación Hidrológico – Hidráulico, el cual se encuentra debidamente aprobado por el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en donde se aclara que el área del futuro residencial, no se verá afectado por inundaciones; además se amplia y sustenta técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se le darán a las aguas pluviales y también se evidencia que los drenajes, canales y cuentas a construir, cuentan con la capacidad de manejar las aguas durante la etapa de mayores precipitaciones del área.</p> <p>Por otra parte, en el estudio hidrológico presentado se tomaron en cuenta las premisas determinadas por las normativas del Ministerio de Obras Públicas, donde indica que la demarcación de servidumbre en una propiedad que colinda con cursos de aguas importantes, en nuestro caso canales de conducción pluviales que evitan la inundación del terreno, se deberá realizar el estudio de acuerdo a secciones transversales 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas debajo de los linderos de la propiedad que estamos analizando; por ende, en el estudio hidrológico que hemos presentado, se puede evidenciar claramente que si hemos tomado en cuenta las zonas aledañas hasta donde</p>	<p>revegetación con gramíneas.</p> <p>Diseño del proyecto de acuerdo a lo que indica el Estudio de Simulación Hidrológico aprobado por el MOP.</p>
--	---	--

171

	<p>nos indica la norma que rige en la república de Panamá. Tomando en cuenta todo lo estipulado en el Estudio De Simulación Hidrológico – Hidráulico, se elimina las posibles inundaciones en del residencial y los lugares aledaños.</p> <p><b>Operación:</b> Brindarles el mantenimiento correspondiente a las áreas revegetadas con gramíneas; así como la capacitación al personal sobre el uso correcto de las nuevas áreas verdes del proyecto.</p>		
<b>Contaminación del aire por polvo sedimentable</b>	<p><b>Construcción:</b> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo.</p> <p><b>Operación:</b> En la etapa de operación no se considera generación de polvo sedimentable, de generarse se deberá asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo.</p>	El riego es diario o según necesidades. Construcción.	Fotos de los terrenos húmedos debido a la aspersión.
<b>Contaminación del suelo por desechos líquidos</b>	<p><b>Construcción:</b> Se instalarán sanitarios portátiles en el área del proyecto en la cantidad acorde con el número de trabajadores que harán uso del mismo. El mantenimiento y manejo de los mismos debe hacerse por personal o empresa idónea.</p> <p><b>Operación:</b> Se utilizarán sistemas separados para eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas sanitarias. Las aguas residuales de cada vivienda y demás infraestructura a construir serán llevadas de</p>	El monitoreo será semanal durante la construcción.	Fotos de los baños sanitarios en campo y/o facturas de alquiler. Foto u hoja de control de limpieza de las unidades sanitarias.



170

		manera individual al sistema de tratamiento de aguas residuales Biodigestor, para que las aguas residuales o domesticas se descompongan, disminuyendo así sus efectos negativos en el ambiente.		
Ocurrencia de accidentes laborales	de	<p><b>Construcción:</b> Cada trabajador de contar con:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipo de protección de seguridad personal (Cascos, guantes, lentes, chalecos reflectores).</li> <li>2. Condiciones óptimas de salud y sobriedad al iniciar cada actividad.</li> <li>3. Mantener supervisión constante por el personal encargado.</li> <li>4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado.</li> <li>5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones.</li> <li>6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movilización de los equipos mecánicos.</li> <li>7. Evitar la entrada de personal ajeno al proyecto, a las áreas de construcción.</li> <li>8. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención de la COVID-19 en los predios del proyecto.</li> </ol> <p><b>Operación:</b></p>	El monitoreo será diario durante la construcción.	Fotos de los trabajadores con su EPP. Fotos de los botiquines y los letreros informativos sobre COVID-19 y seguridad en el trabajo.



		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se mantendrá un plan de Salud y Seguridad Ocupacional, para la etapa de operación del mismo y así prevenir riesgos de accidentes laborales, mediante capacitaciones.</li> <li>2. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención de la COVID-19 en los predios de la Urbanización.</li> </ol>		
Contaminación del aire por humos por uso de equipo y maquinaria	Construcción:	<p>Mantener el equipo en condiciones óptimas y trabajar solo en horarios diurnos (7:00am a 5:00pm). Brindar mantenimiento preventivo a todos los equipos del proyecto.</p> <p><b>Operación:</b> en la etapa de operación, no se contempla el uso de equipo y maquinaria; sin embargo, de requerir su utilización, de berra brindar el mantenimiento preventivo necesario al equipo.</p>	El monitoreo será diario durante la construcción	Fotos donde se evidencie la realización de mantenimiento de equipos y constancia de mantenimiento de equipos.
Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido	Construcción:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener el equipo en condiciones óptimas y trabajar solo en horarios diurnos (7:00am a 5:00pm).</li> <li>2. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>3. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ol> <p><b>Operación:</b> Se generará un ruido moderado producto de las actividades diarias de la jornada comercial.</p>	El monitoreo será diario durante la construcción	Fotos de los trabajadores con EPP.
Contaminación del suelo por	Construcción:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenimiento preventivo y</li> </ol>	Monitoreo de los equipos y	Hoja de mantenimiento

derrames de hidrocarburos	<p>correctivo a la flota vehicular, equipos y maquinaria pesada a utilizar en el proyecto.</p> <p>2. Vigilar que los equipos con fugas de aceites o lubricantes sean retirados inmediatamente de la obra para su reparación.</p> <p>3. Mantener un recipiente con arena, manto plástico, pala de mano, disolvente de hidrocarburo para la limpieza de manchas de aceites/lubricantes en el sitio.</p> <p><b>Operación:</b> en la etapa de operación, no se contempla el uso de equipo y maquinaria; sin embargo, de requerir su utilización, de berra brindar el mantenimiento preventivo necesario al equipo.</p>	maquinaria del proyecto cada 200 horas de uso. Durante la fase de construcción.	de equipo rodante Foto y/o factura del equipo contra derrames Hidrocarburos.
---------------------------	--	---	--

#### 10.4. Cronograma de Ejecución.

A continuación, se presenta el cuadro 10.3. Cronograma de Ejecución de las medidas de mitigación específicas para cada impacto ambiental para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO":

CUADRO 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN		MESES																							
IMPACTO AMBIENTAL		MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS																							
Generación de desechos sólidos		Cobrar los desechos en todas plásticas y contenedores																							
		Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos trasladados al Relleno Sanitario de David																							
Pérdida de Cobertura vegetal		La basura se cobrará en sitio de acopio, para que sea recolectado por el Municipio o empresa a contratar.																							
		Arbolear con árboles ornamentales en las áreas verdes de las residencias.																							
Pérdida de suelo por erosión		Arbolear con árboles del entorno las áreas verdes del residencial.																							
		Brindar el mantenimiento correspondiente a las áreas arborizadas, así como la capacitación al personal sobre el uso correcto de las nuevas áreas verdes del proyecto.																							
Contaminación del aire por polvo sedimentable		Cobrar barreras anti erosivas (parcas de pasto, barrera geotextil, entre otros) en los sitios propensos a erosionar.																							
		Revegetar con gramíneas.																							
Contaminación del suelo por polvo		Brindar el mantenimiento correspondiente a las áreas revegetadas con gramíneas, así como la capacitación al personal sobre el uso correcto de las nuevas áreas verdes del proyecto.																							
		Durante la época y/o días secos asfaltar los principales focos de emanación de partículas de polvo																							
Contaminación del suelo por desechos líquidos		En la etapa de operación no se considera generación de polvo sedimentable, de generarse se deberá aspirar los principales focos de emanación de partículas de polvo.																							
		Se instalarán sanitarios portátiles en el área del proyecto en la cantidad acorde con el número de trabajadores que harán uso del mismo. El mantenimiento y manejo de los mismos debe hacerse por personal o empresa ajena.																							
Ocurrida de accidentes laborales		Se utilizarán sistemas seguros para eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas sanitarias. Las aguas residuales de cada vivienda y demás infraestructura a construir serán llevadas de manera individual al sistema de tratamiento de aguas residuales. Bodegones, para que las aguas residuales o domésticas se descompongan, disminuyendo así sus efectos negativos en el ambiente.																							
		Cada trabajador de contar con: 1. Equipo de protección de seguridad personal (Casco, guantes, lentes, chalecos reflectores). 2. Condiciones óptimas de salud y seguridad al iniciar cada actividad. 3. Mantener supervisión constante por el personal encargado. 4. Contar con equipo de primeros auxilios, personal capacitado en este tema, medios de comunicación y transporte disponible para el traslado del afectado. 5. Mantener los equipos pesados en óptimas condiciones. 6. Hacer las señalizaciones respectivas de las áreas de movimiento de los equipos mecánicos. 7. Excluir la entrada de personas no autorizadas al sitio de construcción. 8. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención de la COVID-19 en los predios del proyecto.																							
Contaminación del aire por humos por uso de equipo y maquinaria		Se mantendrá un plan de Salud y Seguridad Ocupacional, para la etapa de operación del mismo y así prevenir riesgos de accidentes laborales, mediante capacitaciones.																							
		Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención de la COVID-19 en los predios de la Urbanización.																							
Contaminación del suelo por derrames de equipo y maquinaria		Mantener el equipo en condiciones óptimas y trabajar solo en horarios diurnos (7:00am a 5:00pm).																							
		Brindar mantenimiento preventivo a todos los equipos del proyecto																							
Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido		En la etapa de operación, no se contempla el uso de equipo y maquinaria, sin embargo, de requerir su utilización, de berra bridas el mantenimiento preventivo necesario al equipo.																							
		Mantener el equipo en condiciones óptimas y trabajar solo en horarios diurnos (7:00am a 5:00pm).																							
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos		Asegurar el equipo de trabajo que no esté en uso.																							
		Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.																							
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos		Se generará un ruido moderado producto de las actividades diarias de la jornada comercial.																							
		Mantenimiento preventivo y correctivo a la flota vehicular, equipos y maquinaria pesada a utilizar en el proyecto.																							
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos		Vigilar que los equipos con fugas de aceites o lubricantes sean reparados inmediatamente de la obra para su reparación.																							
		Mantener un recipiente con arena, manto plástico, paño de mero, disolvente de hidrocarburo para la limpieza de manchas de aceites lubricantes en el sitio.																							

167

### 10.5. Plan de Participación ciudadana.

A continuación, se detalla el Plan de Participación Ciudadana, para el proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**:

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente como Entidad Rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente, en la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, “General de Ambiente de la República de Panamá”, en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, que reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, referente al Procedo de Evaluación de Impacto Ambiental; y que fue modificado a través del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011. Con todas estas normativas, indicadas anteriormente, se busca integrar a la población en el conocimiento del desarrollo de los proyectos.

La participación ciudadana y la consulta pública recoge las consideraciones y las sugerencias de modo que se pueda desarrollar el proyecto sin mayores inconvenientes; además permite los primeros contactos con los miembros de la comunidad, a través de la opinión, recomendaciones y resolución de conflictos, desde la etapa de planificación y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental hasta la finalización del proyecto con la etapa de abandono.

La metodología aplicada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto en mención fue la encuesta directa a las personas residentes en los lugares más cercanos al sitio del proyecto.

Los objetivos del Plan de Participación Ciudadana, para este proyecto son:

- Informar a la población sobre las generales del proyecto;
- Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto;
- Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.

El Plan de Participación Ciudadana incluye entre otras cosas las principales actividades a desarrollar, el papel del público y los medios para lograrlo; así como el período de ejecución y costos de cumplimiento. Para lograr estos objetivos el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)** desarrollará la siguiente estrategia:

- **Se cuantificará el grado de beneficios esperados por la comunidad:** De acuerdo con la percepción ciudadana el proyecto generaría empleos directos e indirectos (contribución significativa a la economía local en momentos donde las consecuencias de la pandemia han dejado a muchos sin empleo), dinamizar el comercio, entre otros. El cien por ciento (100.00%) de los encuestados están de acuerdo con la ejecución del proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**.
- **Mecanismos de información a los diversos sectores de la ciudadanía:** Las herramientas utilizadas para la recolección y como medio de información a la comunidad durante la ejecución de este Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, fueron la encuesta estructurada y distribución de Fichas Informativas, también se entregó Ficha Informativa en el Municipio de Tierras Altas y respuesta al Complemento por la ingeniera municipal. Ver **ANEXO VII – FICHA INFORMATIVA, ENTREVISTAS, LISTADOS DE ENCUESTADOS Y ENCUESTAS DE OPINIÓN CIUDADANA**.
- **Solicitud de información y respuesta a la comunidad:** Durante la fase de consulta ciudadana hubo contacto con miembros de la comunidad, recopilando sus opiniones y aclarando las dudas respecto al proyecto. Con ello, se incluye a la ciudadanía en el proceso de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), es conocida dentro del distrito de Tierras Altas; porque es la Entidad Gubernamental en la República de Panamá a nivel nacional de establecer, coordinar y garantizar de manera efectiva y razonable la ejecución de una política general de vivienda en vías de un desarrollo urbano y rural ordenado, facilitando con ello el acercamiento de la ciudadanía a las oficinas ubicadas en la provincia d Chiriquí.
- **Resolución de conflictos:** No se espera que el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, genere conflictos con la comunidad, principalmente, porque el proyecto es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete N° 85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país y con la finalidad de que la población afectada retorne a su vida cotidiana, por lo tanto se trabaja en la recuperación de todos los servicios básicos y de vivienda, afectados por los mencionados huracanes. El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), mantendrá la comunicación permanente con la comunidad y sus autoridades locales a través de la atención en sus oficinas que estarán ubicadas en los predios del proyecto. En caso de surgir diferencias o conflictos con la población cercana al proyecto o circundante,



el promotor del proyecto atenderá dicha situación para brindar respuesta a la comunidad afectada, a fin de conciliar los posibles inconvenientes y mejorar los aspectos que provocan la molestia y/o conflicto.

A continuación, se presenta el Cuadro 10.5. Plan de Participación Ciudadana:

CUADRO 10.5. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA			
ETAPAS	PLANIFICACIÓN	CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN	OPERACIÓN
Actividad	<p>Levantamiento de información primaria (actividad ejecutada).</p> <p>Divulgación de medidas de mitigación de impactos negativos; y positivos. (actividad ya realizada en el EsIA y por hacer en la divulgación del periódico).</p> <p>Valoración de la opinión comunitaria y consideración de las sugerencias y recomendaciones. (Incluidas en el EsIA).</p>	Integración de la comunidad, durante la ejecución del proyecto.	Integración de la comunidad en la etapa de abandono.
Papel del público	<p>Suministra información básica, propone alternativas, recomendación e inquietudes.</p> <p>El público se siente involucrado; se le da importancia a su opinión.</p> <p>El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) consideró la participación ciudadana y la documentó.</p>	Participación del público en visitas al proyecto, etc.	Participar y comprobar el buen estado de las obras del proyecto.
¿Cómo seguirlo?	<p>Encuesta estructurada aplicada a miembros de la comunidad de Tierras Altas.</p> <p>Aviso de consulta pública colocado en el Municipio de Tierras Altas, publicación por</p>	Dentro del proyecto mantener una persona encargada de acoger las denuncias e inquietudes expresadas por la	Coordinar vistas conjunta Promotor, Comunidad, Autoridades.

	dos (2) días en un periódico de circulación nacional. Registrarlo dentro del EsIA.	comunidad. También, pueden recibir las inquietudes en las oficinas ubicadas en la sede Central del MIVIOT y sede regional.	
Responsable	Promotor Consultor Ambiental	Promotor, Comunidad, Autoridades locales	Promotor, Comunidad Autoridades locales
Costo (B/)	Costo: B/.1,000.00	Durante la ejecución de la fase constructiva del proyecto. B/.1,200.00	B/1,000.00
Costo Total:	B/.3,200.00		

#### 10.6. Plan de Prevención de Riesgos.

Dentro del Plan de Prevención de Riesgos, se establecen medidas preventivas para evitar accidentes o en su efecto reducir la probabilidad de ocurrencia de riesgos que puedan perjudicar la salud y seguridad de la población, incluyendo a los trabajadores, población aledaña y visitantes.

Los riesgos identificados para el proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO", han sido los siguientes: accidentes laborales, derrame de hidrocarburos, accidentes de tráfico y daños a terceros (accidentes personales y daños a propiedades). Esta identificación de riesgos tiene su fuente en la Matriz de Leopold, aplicada a este proyecto.

A continuación, se presenta tabla N° 10.6, Plan de Prevención de Riesgos del proyecto:

TABLA N° 10.6. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS			
RIESGO IDENTIFICADO	ÁREA DE RIESGO	ACCIONES DE CONTINGENCIAS	RESPONSABLES Y COSTOS
Accidentes Laborales	Principales Sitios: Adecuación del terreno, construcción	Mantener una lista actualizada y accesible de las instituciones locales a contactar en caso de emergencia.	

	de calles, casas y paso vehicular.	<p>Contratación de personal idóneo (con experiencia en los trabajos asignados) y registrarlos en la CSS.</p> <p>Suministrar el equipo de protección personal (cascos, mascarillas, botas, guantes, gafas, orejeras, etc.), y velar por su uso adecuado y obligatorio.</p> <p>Mantener un vehículo permanente en el área del proyecto para evacuaciones de emergencia.</p> <p>Mantener botiquín de primeros auxilios en el área del proyecto.</p>	<p><b>MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT) /</b></p> <p><b>CONSTRUCTORA PACÍFICO ATLÁNTICO, S.A.</b></p> <p>Los costos se incluyen dentro del presupuesto administrativo y de mantenimiento del proyecto.</p>
Derrame de Aceites y Combustibles	Adecuación del terreno y paso vehicular	<p>Mantener material absorbente y envases apropiados, para casos fortuitos de derrame de aceites, lubricantes, combustible.</p> <p>Mantenimiento mecánico periódico y oportuno de la maquinaria</p>	
Accidente de tráfico	Camino de acceso por el movimiento de maquinaria.	<p>Contratación de personal con experiencia en manejo de maquinaria y equipo pesado y ligero.</p> <p>Señalización preventiva en la calle de acceso.</p>	
Daños a terceros (accidentes personales y	Calle de acceso y área del proyecto	Manejar a baja velocidad por la calle de acceso al proyecto.	

daños a propiedades) e Incendios.		<p>Señalización preventiva en la calle de acceso al proyecto para advertir a los usuarios de la vía (residencial) sobre el movimiento de equipo pesado.</p> <p>Inducción al personal de la obra sobre salud ocupacional y ambiental.</p> <p>Mantener extintores en equipo pesado.</p> <p>Personal que maneje el equipo pesado debe tener la licencia que lo acredite para ello.</p> <p>No quemar desechos sólidos dentro ni fuera de los terrenos del proyecto para evitar incendios y molestias por humos.</p>	
-----------------------------------	--	---	--

### 10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

A continuación, se detallan el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora, para el proyecto:

#### Plan de Rescate y Reubicación de Flora:

La afectación a la vegetación dentro de los terrenos del proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, es inevitable para poder ejecutarlo a las necesidades de la obra.

La flora que acompaña los terrenos de la finca está compuesta por plantas gramíneas, arbórea y parásitas. La flora está distribuida dentro del potrero por gramíneas para el pastaje del ganado, árboles de sombra, cercas vivas dividiendo el terreno con los terrenos vecinos.

La propiedad donde se espera construir el proyecto residencial estaba dedicado a la ganadería, donde se puede observar el sistema silvopastoril implantado por el antiguo dueño del terreno, cercas vivas que dividen el terreno con los demás terrenos colindantes, árboles para sombra, suelo surcado por el pisoteo del ganado; así como evidencia de los excrementos del ganado.

Cabe mencionar que la flora que se encuentra dentro del área del proyecto para la ejecución del mismo, se requiere su tala; es por ello que se debe realizar el pago de la correspondiente Indemnización Ecológica, que estime el Ministerio de Ambiente, una vez se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

#### Plan de Rescate y Reubicación de Fauna:

La fauna silvestre no se verá afectada ya que las aves pueden movilizarse a sitios cercanos con menor perturbación, no se observa fauna importante o en peligro de extinción.

Por lo antes expuesto, no se presenta un plan de rescate y reubicación de fauna silvestre.

Cabe mencionar que, de requerirse algún tipo de rescate de Fauna, se mantendrá una coordinación directa con personal de Ministerio de Ambiente y así proceder a realizar el respectivo rescate y reubicación.

#### 10.8. Plan de Educación Ambiental.

El Plan de Educación Ambiental para el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, tendrá una duración de un (1) año ejecutado en la etapa de construcción del proyecto y consiste en inducciones sobre prevención de riesgos laborales, ocupacionales y de protección del Medio Ambiente, dirigido al personal de la obra.

#### Alcance:

El Plan de Educación Ambiental, para el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO "URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, administrará todos los flujos de Educación Ambiental, asegurando el cumplimiento de la legislación aplicable, así como la prevención de los temas ambientales significativos asociados, para ello se le dará un seguimiento, vigilancia y control periódico mientras dure la fase de construcción del proyecto. Este plan está dirigido al personal que laborará en el proyecto: operadores de equipos y maquinarias, ayudantes generales, constructores de viviendas.



### Objetivos:

Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de riesgos laborales e higiene ocupacional dentro del área del proyecto. Fomentar la iniciativa laboral en cuanto al respeto y protección del Medio Ambiente.

### Metodología:

Se realizarán charlas fomentando el reciclaje, la disposición de desechos sólidos y el cuidado con el manejo de los hidrocarburos.

Se recomiendan los siguientes temas, pero que pueden variar de acuerdo con las necesidades que se presenten:

- Seguridad y Salud Ocupacional en proyectos de construcción;
- Identificación de riesgos a la salud en ambiente de trabajo;
- Manejo de desechos líquidos, sólidos, peligrosos (aceites, lubricantes y combustibles);
- Uso de equipo de seguridad laboral;
- Legislación Ambiental;
- Protocolos post COVID-19.

### Costo:

El costo de ejecución de este Plan de Educación Ambiental se estima en fos mil quinientos balboas (B/.2, 500.00) con un promedio de doscientos ocho balboas con 67/100 (B. /208.33.67) por mes.

### 10.9. Plan de Contingencia.

A continuación, se presentan el Plan de contingencia para el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO "URBANIZACIÓN PASO ANCHO":**

#### Definición:

El Plan de Contingencia para el proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO "URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, es aquel plan en donde se describe el riesgo identificado, las acciones de contingencias, responsable y costo respectivo para cada acción.

158

### Objetivos:

El plan de contingencia tiene el objetivo de generar respuesta inmediata durante la emergencia en relación con accidentes laborales y riesgos profesionales que pudiesen darse dentro del proyecto.

### Alcance:

Las acciones contenidas en el Plan de Contingencia deben ser conocidas por integrantes del Promotor del Proyecto, **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, integrantes de la empresa Contratista de la Obra, Subcontratistas y Prestadores de Servicios que realicen trabajos de construcción en nombre del proyecto **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**. En la fase de construcción se debe brindar una inducción al personal donde se exponga el contenido del Plan de Contingencia, a fin de que conozcan sobre las acciones para poder aplicarlas cuando surja el evento.

Dentro del plan de contingencia debe estar el registro de los números telefónicos de las autoridades competentes, como es el caso del MINSA CAPSI DE VOLCÁN, Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá Sede Volcán, Sistema de Emergencia 911, Ministerio de Ambiente, Policía Nacional, entre otros.

### Desarrollo del Plan:

A continuación, se presenta tabla N° 10.9, Plan de Contingencia del proyecto:

CUADRO N° 10.9. PLAN DE CONTINGENCIAS		
RIESGO IDENTIFICADO	ACCIONES DE CONTINGENCIAS	RESPONSABLES Y COSTOS
Accidentes Laborales	En un lugar visible (mural informativo) colocar el listado con los teléfonos de MINSA CAPSI de Volcán, Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá Sede Volcán, Sistema de Emergencia 911, Ministerio de Ambiente, Policía Nacional, entre otros.	<b>MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT) /</b>  <b>CONSTRUCTORA PACÍFICO ATLÁNTICO, S.A.</b>
	Mantener un listado actualizado de todo el personal del proyecto, que incluya el nombre, domicilio y números de teléfonos de los familiares, para casos necesarios.	
	Llamar a la ambulancia más cercana y trasladar el	

157

	<p>accidentado al MINSA CAPSI de Volcán.</p> <p>Crear un listado actualizado de todo el equipo de maquinaria de la empresa para atender emergencias que requieran movilizar árboles, tierra, excavaciones, etc. (incluyendo marca, modelo, año, número de placa y operador, entre otros).</p> <p>El personal contratado debe estar dentro de la Planilla de la Caja de Seguro Social; ya que es requisito en la República de Panamá.</p>	B/. 2,500.00
Derrame de Aceites y Combustibles	<p>El proyecto no debe almacenar combustible. La maquinaria debe abastecerse antes de ingresar en los terrenos o a través del suministro por vehículos destinado para ello con su debida identificación y permisos vigentes para realizar esa actividad.</p> <p>En caso de ocurrir derrames de combustible sobre el suelo aplicar material absorbente como aserrín o usar desintegrador de Hidrocarburos como el Biosolve. El suelo con el tratamiento aplicado debe depositarse en un contenedor apropiado (tanque de 55 galones con tapa) y disponerlo en el relleno sanitario de David.</p>	
Accidente de tráfico	Evacuación del accidentado del frente de trabajo (sitio o máquina). Llevarlo al MINSA CAPSI de Volcán. Avisar a los familiares del accidentado y al tránsito.	
Incendios	<p>En caso de incendio de maquinaria proceder a sofocar el fuego con extintores. Si el fuego es incontrolable entonces llamar al Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá Sede Volcán.</p> <p>En caso de quema de vegetación por causa fortuita, apagar con agua usando bombas de mochilas. Si es incontrolable entonces llamar al Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá Sede Volcán.</p>	
Posibles Inundaciones al proyecto y lugares aledaños	Realizar la construcción de acuerdo al Estudio de Simulación Hidrológico / Hidráulico. Realizar limpieza permanente del Sistema Pluvial de desalojo de las precipitaciones. Capacitación a los usuarios del proyecto en la etapa de operación.	

### 10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

El proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”, es una obra con carácter permanente donde no se espera su abandono antes de culminar la fase de construcción ni en operación, sin embargo, a medida que se avanza en su construcción se tiene que realizar una serie de actividades tendientes a recuperar el área y dejarla según el diseño que se tiene proyectado. Ver, **ANEXO IV – PLANOS DEL PROYECTO**.

#### Plan de Recuperación Ambiental:

El Plan de Recuperación Ambiental se va forjando desde el inicio de la construcción del proyecto; ya que hay un listado de medidas de mitigación que deben aplicarse al suelo para evitar la erosión y la contaminación, la arborización a través la reforestación con fines de compensación, minimizar el ruido, el polvo, entre otros.

El proyecto es un residencial donde parte de la recuperación ambiental en la fase de operación la aportan los dueños de viviendas al sembrar plantas ornamentales en sus jardines, no es una obligación para ellos, sino que forma parte de las costumbres del país tener casas rodeadas de verdor. El **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, dará mantenimiento a la arborización para asegurar que los árboles prosperen y se puedan mantener en el tiempo.

El Plan de Manejo Ambiental, para el proyecto sobre todo con lo que respecta a las medidas de mitigación, son de cumplimiento para él, **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)** y tienen el sentido de recuperar el ambiente a medida que se ejecuta el proyecto.

#### Plan de Abandono:

Para el plan de abandono de este proyecto, se refiere para este proyecto la finalización de las labores de construcción de las calles, infraestructuras y viviendas. Para ello se proponen las siguientes medidas:

- Eliminación y desmantelamiento de las infraestructuras temporales y complementarias que se hayan dispuesto como patio de acopio de materiales, depósito, oficina de campo (contenedores).
- Recoger los desechos producto de la construcción como bolsas, plásticos, empaques, cajas, restos de carriolas/hierro/bloques, trozos de cielo raso / tubos pvc / baldosas, formaletas, madera, envases, zinc. Repicar restos de cemento endurecido.
- Revegetación.

- Implementación de obras finales de protección del suelo: zampeados en caso de ser necesario (forman parte de los costos de inversión del proyecto).
- Manejo de los aceites usados y combustibles, suelo contaminado: recoger todos los envases, piezas, trapos y materiales contaminados que se hayan utilizado en el proyecto, en caso de existir suelos contaminados recogerlo y llevarlos al Relleno Sanitario de David.
- Costo estimado para el Plan de Abandono es de tres mil balboas con 00/100 (B/. 3,000.00).

#### 10.11. Costo de la Gestión Ambiental.

A continuación, se presenta el Costo de la Gestión Ambiental, para el proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**.

Los costos ambientales que se proyectan en el cuadro 10.11, están fundamentados en la inversión que hace el, **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**, en la fase de planificación y ejecución del Plan de Manejo Ambiental.

Aquí no se reflejan los costos tales como: el impuesto municipal, Resolución de Indemnización Ecológica, cargas sociales de los trabajadores, entre otros.

<b>CUADRO 10.11. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL</b>		
<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>
1	Paz y Salvo y Evaluación de EsIA	B/. 1,253.00
2	Plan de las medidas de mitigación específicas	B/. 18,000.00
3	Plan de Participación Ciudadana	B/. 3,200.00
4	Plan de Educación Ambiental	B/. 2,500.00
5	Plan de Recuperación de flora	B/. 1,000.00
6	Plan de Contingencia	B/. 2,500.00
7	Plan de Abandono	B/. 3,000.00
8	Total	B/. 31, 453.00



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2022

DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022

Señor

**ROGELIO PAREDES ROBLES**

Representante Legal

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)

E. S. D.

IMPACTO AMBIENTAL  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
NOTIFICADO PERSONALMENTE  
De: DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022  
Fecha: 05/10/2023 Hora: 11:00am  
Notificador: *[Firma]*

Respetado Señor Paredes:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental Sectorial del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), a través de la nota No. 108-DEPROCA-2022, remite las siguientes observaciones:
  - a. *Presentar certificación vigente por el IDAAN, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.*
2. En referencia a la pregunta anterior, de no contar con la capacidad de agua potable para abastecer todo el proyecto por parte del IDAAN, deberá sustentar e indicar como suministrará de agua potable al proyecto. Por lo que se solicita:
  - a. Indicar si el suministro de agua potable al proyecto será por pozo u otra alternativa.  
En caso de ser pozo:
    - i. Presentar coordenadas de ubicación de los pozos, dentro del área del proyecto.
    - ii. Detallar el caudal que será requerido para abastecer el proyecto.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

3. De acuerdo a los comentarios de la Dirección Regional de Chiriquí, mediante informe técnico de inspección EsIA No. 020-09-2022, señalan que *“...se logra visualizar la existencia de drenajes naturales que atravesaban el terreno los cuales cumplían la función de conducir las aguas a terrenos aledaños. La empresa constructora realizó dos canales en la colindancia del polígono, para brindar el manejo del agua de escorrentía hacia la calle y hacia otro terreno colindante para evitar que el agua ingresara al polígono y afectara los trabajos ya realizados por la empresa constructora”*; Por lo antes dicho se solicita:
- Aclarar si el área del futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, ya que los drenajes naturales en su momento atravesaban el área del proyecto.
  - Por las posibles afectaciones que podrían incidir aguas abajo del futuro residencial, ampliar y sustentar técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se tendrá a las aguas pluviales y si los drenajes, canales o cunetas a construir cuentan con la capacidad para manejar las aguas en las mayores precipitaciones de la zona.
  - Identificar los impactos e incluir las medidas de mitigación que realizará el proyecto por temas de los manejos de sus aguas que podría incidir la ejecución del proyecto.
  - Identificar los riesgos y medidas de contingencia, del futuro residencial y los lugares aledaños por posibles inundaciones en la zona.
4. De acuerdo a los comentarios de la Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, a través de la nota No. 14.1800-VU-387-2022, solicitan lo siguiente *“...La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo; En sitio se observaron servidumbre pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrollará el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo”*. Y los comentarios del Municipio de Tierras Altas, mediante el informe de inspección -011-DIM-001-2022, donde señalan *“Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobarnos que los linderos eran los correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua... [...] Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es*

B2

*prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 8 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones. Se encontró una tubería de 4" de diámetro, del IDAAN en un lateral del polígono así que recomendamos definir la servidumbre sanitaria y que conste en los planos para construcción". Por lo antes dicho se solicita:*

- a. Verificar e indicar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por parte del MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección.

En caso que no corresponda:

- i. Presentar coordenadas de las nuevas distribuciones de las áreas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
- b. Detallar si las servidumbres o canales pluviales, están dentro del área de desarrollo del proyecto.

En caso que no:

- i. Presentar las coordenadas de todas las áreas que conforman las nuevas infraestructuras para el manejo de las aguas pluviales.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
- c. Presentar certificación por el Ministerio de Obras Públicas, donde señale si es prudente canalizar todas las aguas del proyecto, directamente al sistema de alcantarillado existente, por las afectaciones que se están dando.
  - d. Demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN con sus coordenadas y respectivo DATUM, en los planos de construcción.

5. En la página 454 del EsIA Estudio Hidrológico – Hidráulico, se evidencia un diagrama de la localización de las alcantarillas existente y de las tres (3) nuevas cunetas para el residencial. Además, los cálculos realizados para los caudales máximos hacen referencia solo en el área o polígono del residencial, más no en sus zonas circundantes o aguas abajo, donde ya se reportaron afectaciones (inundaciones) por el mal manejo y desviación de los drenajes naturales. Por lo que se solicita:

- a. Actualizar el estudio hidrológico e hidráulico, donde se sustente que los cálculos realizados para las cunetas, alcantarillas y otros, en sus niveles de agua normales

y máximos no vayan a repercutir en afectaciones (inundaciones) a los residentes de las áreas circundantes al proyecto y aguas abajo del mismo, el mismo debe ser presentado original y firmando por el personal idóneo.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/am/kc  
AZ



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 06 de octubre de 2022

**DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022**


Señor

**ROGELIO PAREDES ROBLES**

Representante Legal

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**

E. S. D.

 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>NOTIFICADO PERSONALMENTE</b>	
De: <u>DEIA-DEEIA-AC-0136-0610-2022</u>	
Fecha: <u>05/10/2022</u> Hora: <u>11:00 AM</u>	
Notificador: <u>[Firma]</u>	
Notificado: <u>[Firma]</u>	

**Respetado Señor Paredes:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. De acuerdo a las consideraciones técnicas emitidas por la Unidad Ambiental Sectorial del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), a través de la nota No. 108-DEPROCA-2022, remite las siguientes observaciones:
  - a. *Presentar certificación vigente por el IDAA, en la que se indique que tienen la capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera.*
2. En referencia a la pregunta anterior, de no contar con la capacidad de agua potable para abastecer todo el proyecto por parte del IDAA, deberá sustentar e indicar como suministrará de agua potable al proyecto. Por lo que se solicita:
  - a. Indicar si el suministro de agua potable al proyecto será por pozo u otra alternativa.  
En caso de ser pozo:
    - i. Presentar coordenadas de ubicación de los pozos, dentro del área del proyecto.
    - ii. Detallar el caudal que será requerido para abastecer el proyecto.

Afrocok, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855



3. De acuerdo a los comentarios de la Dirección Regional de Chiriquí, mediante informe técnico de inspección EsIA No. 020-09-2022, señalan que *“...se logra visualizar la existencia de drenajes naturales que atravesaban el terreno los cuales cumplían la función de conducir las aguas a terrenos aledaños. La empresa constructora realizó dos canales en la colindancia del polígono, para brindar el manejo del agua de escorrentía hacia la calle y hacia otro terreno colindante para evitar que el agua ingresara al polígono y afectara los trabajos ya realizados por la empresa constructora”*; Por lo antes dicho se solicita:
- a. Aclarar si el área del futuro residencial no se verá afectado por inundaciones, ya que los drenajes naturales en su momento atravesaban el área del proyecto.
  - b. Por las posibles afectaciones que podrían incidir aguas abajo del futuro residencial, ampliar y sustentar técnica e hidrológicamente el correcto manejo que se tendrá a las aguas pluviales y si los drenajes, canales o cunetas a construir cuentan con la capacidad para manejar las aguas en las mayores precipitaciones de la zona.
  - c. Identificar los impactos e incluir las medidas de mitigación que realizará el proyecto por temas de los manejos de sus aguas que podría incidir la ejecución del proyecto.
  - d. Identificar los riesgos y medidas de contingencia, del futuro residencial y los lugares aledaños por posibles inundaciones en la zona.
4. De acuerdo a los comentarios de la Ventanilla Única – Regional Chiriquí, del MIVIOT, a través de la nota No. 14.1800-VU-387-2022, solicitan lo siguiente *“...La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo; En sitio se observaron servidumbre pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrollará el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo”*. Y los comentarios del Municipio de Tierras Altas, mediante el informe de inspección -011-DIM-001-2022, donde señalan *“Se intentó ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobarnos que los linderos eran los correspondientes. Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua... [...] Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, establezca si es*

*prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 8 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones. Se encontró una tubería de 4" de diámetro, del IDAAN en un lateral del polígono así que recomendamos definir la servidumbre sanitaria y que conste en los planos para construcción". Por lo antes dicho se solicita:*

- a. Verificar e indicar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto por parte del MIVIOT, es como lo observado en campo durante la inspección.

En caso que no corresponda:

- i. Presentar coordenadas de las nuevas distribuciones de las áreas que conforman el polígono de desarrollo del proyecto.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas distribuciones que conforman el polígono.
- b. Detallar si las servidumbres o canales pluviales, están dentro del área de desarrollo del proyecto.

En caso que no:

- i. Presentar las coordenadas de todas las áreas que conforman las nuevas infraestructuras para el manejo de las aguas pluviales.
  - ii. Presentar línea base (física, biológica y socioeconómica) de las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
  - iii. Presentar los impactos con sus respectivas medidas de mitigación para las nuevas infraestructuras que conforman el manejo de las aguas pluviales.
- c. Presentar certificación por el Ministerio de Obras Públicas, donde señale si es prudente canalizar todas las aguas del proyecto, directamente al sistema de alcantarillado existente, por las afectaciones que se están dando.
  - d. Demarcar la servidumbre sanitaria de la tubería madre del IDAAN con sus coordenadas y respectivo DATUM, en los planos de construcción.

5. En la página 454 del EsIA Estudio Hidrológico – Hidráulico, se evidencia un diagrama de la localización de las alcantarillas existente y de las tres (3) nuevas cunetas para el residencial. Además, los cálculos realizados para los caudales máximos hacen referencia solo en el área o polígono del residencial, más no en sus zonas circundantes o aguas abajo, donde ya se reportaron afectaciones (inundaciones) por el mal manejo y desviación de los drenajes naturales. Por lo que se solicita:

- a. Actualizar el estudio hidrológico e hidráulico, donde se sustente que los cálculos realizados para las cunetas, alcantarillas y otros, en sus niveles de agua normales


Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

y máximos no vayan a repercutir en afectaciones (inundaciones) a los residentes de las áreas circundantes al proyecto y aguas abajo del mismo, el mismo debe ser presentado original y firmando por el personal idóneo.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,

  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/am/kc  
Aiz



**República de Panamá**

**Órgano Judicial**

**Corte Suprema de Justicia  
Sala Cuarta de Negocios Generales**



**ALEJANDRA GARCIA RIOS**

Céd.: 8-831-420

Idoneidad: 17139

Fecha de idoneidad: 16-01-2013



**LICENCIADA EN DERECHO Y  
CIENCIAS POLÍTICAS**

## DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

David, 08 de noviembre de 2022  
Nota DRCH-3097-11-2022

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

Ing. Dominguez:


En virtud de la solicitud de información realizada por la Dirección de Obras y Construcciones Municipales del Municipio de Tierras Altas, referente a si existe Resolución de Estudio de Impacto Ambiental favorable, del **Proyecto Categoría II "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACION PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE URBANIZACION CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO URBANIZACION PASO ANCHO"**, promovido por MIVIOT, se le envía la nota No. 082-DIM-001-2022 con el objetivo de darle el respectivo trámite al peticionario.

Atentamente,

  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUI

KQ/NB/ao.

c. Archivo

 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	09/11/2022
Hora:	11:47am

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE TIERRAS ALTAS

Volcán, Vía Cerro Punta, Mercado Municipal  
Teléfono: 728-9665 Correo: alcaldiaterrasaltas@gmail.com



DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

NOTA N°082-DIM-001-2022

Volcán, 25 de octubre del 2022

KRISLY QUINTERO  
DIRECTORA REGIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E.S.D.

Estimada Directora:

Por este medio le hacemos la consulta de que, si existe resolución de estudio de impacto ambiental favorable para el proyecto "Estudio, diseño, suministro de materiales, mano de obra, equipo y administración para la construcción del proyecto de urbanización de proyecto de urbanización con obras de infraestructura denominado URBANIZACION PASO ANCHO" con numero de contrato N.º 2021-0-14-0-04-LV-018084, de ser así solicitamos una copia del expediente.

Agradecemos su pronta respuesta.



ARQ. ANA LETICIA MIRANDA C.  
Ing. Municipal del Distrito de Tierras Altas.

REPUBLICA DE PANAMA MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL CHIRIQUI  
RECEPCION  
RECIBIDO  
Por:   
Fecha: 11/10/2022 Hora: 10:38am  
11-3450-2022

REPUBLICA DE PANAMA MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL CHIRIQUI  
AGENCIA DE VOLCAN  
RECIBIDO  
Por:   
Fecha: 25/10/22 Hora: 2:04 PM

DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

AM  
KC

David, 03 de octubre de 2022  
Nota DRCH-2770-10-2022

Ingeniero  
DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

Ing. Dominguez:

Adjunto, remitimos nota No. 071-DIM-001-2021 e Informe de Inspección Técnica 011-DIM-2022 del Municipio de Tierras Altas, correspondiente al Proyecto Categoría II "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACION PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE URBANIZACION CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACION PASO ANCHO", promovido por MIVIOT.

Atentamente,

ING. KRISLLY QUINTERO  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUI

KQ/IR/ao.

c. Archivo



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE TIERRAS ALTAS

Volcán, Vía Cerro Punta, Mercado Municipal  
Teléfono: 728-9665 Correo: [alcaldiat ierrasaltas@gmail.com](mailto:alcaldiat ierrasaltas@gmail.com)



142

DIRECCION DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

NOTA N°071 -DIM-001-2021

Volcán, 28 de septiembre del 2022

Licenciada  
Krislly Quintero  
Directora Regional  
Mi Ambiente  
E. S. M.

Respetada Licenciada:

En atención a nota recibida con el número DRCH-2611-09-2022, donde se nos solicita participar de la inspección a campo del proyecto Categoría II denominado "Urbanización Paso Ancho"; le hacemos entrega de informe con detalles de lo observado y nuestras recomendaciones.

Atentamente,



ARQ. ANA LETICIA MIRANDA C.  
Ing. Municipal del Distrito de Tierras Altas.  
C.c. Archivo.



1

Al encontrarnos en la ubicación de la construcción en cuestión se procedió a tomar las Coordenadas **UTM 321051.00 m E, 972296.00 m N.**

Se recorrió el perímetro observando que existe una obra en ejecución, la cual consiste en este momento en terracería, conformación de calles, construcción de cunetas, aceras, y usos públicos, se observo personal en el área trabajando. (Ver Fig. 2, 7)

Se intento ubicar los puntos del polígono para comprobar el área del canal, sin embargo, la empresa no pudo comprobarnos que los linderos eran los correspondientes.

Observamos dos canales pluviales, los cuales tampoco se pudo corroborar si se encuentran dentro o fuera del polígono, es importante mencionar que el terreno contaba con varios canales naturales, los cuales fueron reducidos a dos canales de 1 metro de ancho y 1 metro de profundidad, en la parte posterior del terreno se observó que se extrajo material, creando una especie de reservorio de agua. (Ver Fig. 4,5,6) Por lo que recomendamos que el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, establezca si es prudente canalizar todas las aguas de este terreno de 8 hectáreas, directamente al sistema de alcantarillado existente, ya que actualmente se están dando afectaciones.

Se encontró una tubería madre de 4" de diámetro, del IDAAN en un lateral del polígono así que recomendamos definir la servidumbre sanitaria y que conste en los planos para construcción.

*Adjuntamos evidencia fotográfica.*



**ARQ. ANA LETICIA MIRANDA C.**

**Ing. Municipal del distrito de Tierras Altas.**

**C.c. JAVIER PITTI- ALCALDE DE TIERRAS ALTAS**







Fig.2 vista aérea del proyecto en ejecución



Fig.3 Personal presente







Fig. 4 Canal Posterior



Fig.5 canal lateral







Fig. 6 Excavacion de material, que acumula agua de lluvia.



Fig. 7 obras en ejecución, aceras, cunetas USO PUBLICO.



Subdirección General de Salud Ambiental  
Unidad Ambiental Sectorial  
Teléfono 512-9569

22-194-UAS-SDGSA  
05 de octubre de 2022

Ingeniera  
**MARIA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios  
de Impacto Ambiental, Encargada  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera De Gracia:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-22** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-082-22 "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACION PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE URBANIZACION CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACION PASO ANCHO"**, desarrollarse, en los corregimiento de volcán , distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, presentado por **MVIOT**.

Atentamente

  
**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



 REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	
Fecha:	06/10/2022
Hora:	11:12am

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí  
Inspector de Saneamiento



**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**Informe de Estudio de Impacto Ambiental  
Categoría- DEIA-II-F-082-2022**

**Proyecto. “ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**

**Fecha: octubre 2022**

**Ubicación: CORREGIMIENTO VOLCAN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI.**

**Promotor: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

**Objetivo: CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.**

**Metodología: INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.**

**Antecedentes:**

El Proyecto Consiste en construir nuevos espacios físicos y desarrollar planes de mantenimiento, para ciento dieciséis (116) familias a reubicar, cuentan con instalaciones dignas para un sano esparcimiento.

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), desea con este proyecto que el distrito de Tierras Altas cuente con infraestructuras dignas y demás adecuaciones que faciliten a las ciento dieciséis (116) familias cada una con un área promedio de cuatrocientos. ubicar la población en general colindante un ambiente digno, en donde puedan obtener un ambiente adecuado y seguro.

**CONSULTA POR VENTANILLA UNICA DE LA REGION DE CHIRIQUI AL PROYECTO:**

Se hizo inspección al proyecto, se identificó movimiento de tierra y construcción, se inspecciono los lotes residenciales, tanque de agua y áreas públicas. La Promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollarse

**RECOMENDACIONES DE SALUD. A LA CONSULTA.**

**Debe cumplir con las normas de Salud como:**

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto. Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-2019. Además, que el proyecto tenga una certificación del IDAAN que tiene suficiente agua para el proyecto

**El MINSA recomienda que se cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.**

Decreto No. 2 -2008 “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”. Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

**Revisado la consulta de Ventanilla Única del MIVIOT Chiriquí del Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto**

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

ATALE SOLEDAD MILORD VARRAS  
LIC. EN INGENIERIA AERONAUTICA  
EN INGENIERIA EN INGENIERIA EN INGENIERIA  
EN INGENIERIA EN INGENIERIA EN INGENIERIA

Ing. Atala S. Milord V.

Jefa de la Unidad ambiental Sectorial  
Ministerio de Salud





DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO  
DAPB-1659-2022

AM  
KC

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental


De:   
**JOSE FELIX VICTORIA**  
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

Asunto: Observaciones al Proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**.

Fecha: 26 de septiembre del 2022.

En respuesta al **Memorando DEEIA-0508-0809-2022**, remitimos nuestras consideraciones técnicas al EsIA Categoría II del proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

JV/EN/it

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 29/9/2022	
Hora: 10:41 am	

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

## **INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN (DAPB-1659-2022)**

**Proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**

**Ubicación:** corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

**No. de Expediente:** DEIA-II-F-082-2022.

**Promotor:** MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

### **Observaciones al referido EsIA**

- Se ha realizado, la respectiva revisión del documento en general, en base a nuestra competencia en el ámbito de biodiversidad.
- Se reportó especies tanto para el componente de fauna y flora, la cuales consideramos que en la actualidad mantienen a nivel nacional un estado de conservación estable, algunas contempladas bajo normativas de protección a nivel nacional.
- En la actualidad en el área del proyecto, se observan varios cuerpos de aguas temporales y permanentes (ríos y quebradas) a una distancia considerable del sitio de impacto directo, a su vez mantiene vegetación dominada por herbáceas típicas de esa región, lo cual es propicio para que en este ecosistema mantenga un flujo y movimiento de fauna silvestre considerable. Por lo tanto se tendrá que verificar y evaluar en campo, las acciones de rescate y fauna que serán indispensables realizar para evitar la afectación a la poca fauna existente en el área.


**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Israel E. Tejada S.  
C.T. Idoneidad N° 1075

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

- Con respecto, a las acciones de salvaguardar la fauna del área, si se llegase a aprobar el referido EsIA, antes y durante la fase de construcción del proyecto es necesaria la implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre (PRRF), para rescatar aquellos especímenes que por razones de su baja movilidad u otro factor condicionante, corran peligro durante las tareas de eliminación de la vegetación y movimiento de tierra, específicamente dentro del componente terrestre de dicha obra.
- Finalmente, cabe destacar que de aprobarse el EsIA, el promotor deberá coordinar con la Dirección Regional de MIAMBIENTE – Chiriquí, que le compete el área a donde se desarrollara el proyecto, de tal manera que se cumpla con lo indicado en el Plan de Rescate Fauna y Flora.

Técnico evaluador:

  
**ISRAEL E. TEJADA S.**  
Lic Biologo – Zoologo  
No. De Idoneidad #1075.

JG / jt

**CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
Israel E. Tejada S.  
C.T. Idoneidad N° 1075

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

David, 27 de septiembre de 2022  
Nota DRCH-2703-09-2022

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

KC  
Am

Ing. Dominguez:

Adjunto, remitimos nota original No. 14-1800-VU-387-2022 de Ventanilla Unica-MIVIOT, relativa a inspección de campo realizada al Proyecto Categoría II **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACION PARA LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO DE URBANIZACION CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACION PASO ANCHO"**, promovido por MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Atentamente,

**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUI

KQ/NP/ao.

c. Archivo



REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por	Saguis	
En	28/9/2022	
A las	10:38 am	

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

VENTANILLA UNICA - REGIONAL CHIRIQUI

Panamá, 26 de septiembre de 2022

Nota No. 14.1800-VU-387-  
2022

Licenciada  
**Krislly Quintero**  
Directora Regional  
Mi Ambiente  
E. S. M.

Respetada Licenciada:

En atención a nota recibida con el número DRCH-2611-09-2022, donde se nos solicita participar de la inspección a campo del proyecto Categoría II denominado "**Urbanización Paso Ancho**"; tenemos a bien comunicarle lo siguiente.

En nuestros archivos constamos con el trámite de aprobación con fecha del 21 de julio del 2022 para la etapa de anteproyecto sobre el proyecto de Urbanización Paso Ancho desarrollado en la finca No. 3035555, código de ubicación No. 4415. Ubicado en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, propiedad de Banco Hipotecario Nacional.

En la inspección ocular al sitio realizada el 21 de septiembre del presente año se observó movimiento de tierra y construcción en el proyecto. Se visitaron las áreas de los lotes residenciales, tanque de agua y usos públicos, para ver su ubicación y condiciones del terreno.

La promotora no pudo definir el polígono de la finca a desarrollar por lo tanto no se pudo verificar si el diseño aprobado en etapa de anteproyecto es como corresponde en campo.

En el proyecto están construyendo la cancha de baloncesto del uso público, aceras, cunetas, tendido eléctrico, conformación de calles, fundaciones del tanque de agua y tienen personal laborando en campo.

En sitio se observaron servidumbres pluviales, no se pudo identificar si están dentro o fuera del polígono donde se desarrolla el proyecto, para desviar el agua de las depresiones naturales de los terrenos colindantes por la topografía del mismo.

(Adjunto imágenes del proyecto).



Conformación de  
calles

"En virtud al Decreto Ejecutivo No.285, del 28 de mayo de 2021, que reglamenta la Ley 81 del 26 de marzo de 2019 "Sobre la protección de Datos Personales", los datos personales proporcionados en el presente documento están protegidos y son de carácter confidencial."





Aceras, cunetas



Fundaciones del  
tanque de agua



Servidumbre pluvial



Cunetas, aceras,  
tendido eléctrico

Atentamente

*Beatriz Rodríguez*  
Arq. Beatriz Rodríguez  
Jefa de Ventanilla Única

CC: Lcda. Doris Atencio  
Directora Regional  
MIVIOT- Chiriquí

BR/br.

"En virtud al Decreto Ejecutivo No.285, del 28 de mayo de 2021, que reglamenta la Ley 81 del 26 de marzo de 2019 "Sobre la protección de Datos Personales", los datos personales proporcionados en el presente documento están protegidos y son de carácter confidencial."

PRESENTACIÓN DE AVISO  
DE CONSULTA PÚBLICA

CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO  
UBICADO EN VOLCÁN, CHIRIQUÍ  
CATEGORÍA II

Su Excelencia  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.

KC  
AM.

Respetado Señor Ministro:

La suscrita, **MILANTHIA I. DE YCAZA**, mujer, de nacionalidad panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio, con cédula de identidad personal No.8-728-1388, actuando en virtud del Poder previamente otorgado y que me antecede, en representación del **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, creado por la Ley 9 de 1973, la cual fue reorganizada por la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, con Registro Único de Contribuyente 8-NT-1-13654, DV 81, comparezco ante su Despacho, con el fin de hago entrega documentación relacionadas a la publicación y difusión del Extracto del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para el proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, a desarrollarse en la Finca No.30355555 con Código de Ubicación No.4415 de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, propiedad del **BANCO HIPOTECARIO NACIONAL**, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, como se detalla a continuación, a saber:

1. Un (1) original de Aviso De Consulta Pública, Publicado en el **Municipio de Tierras Altas**. El mismo mantiene fecha de fijado el día lunes 12 de septiembre de 2022 a las 9:20 a.m. y con fecha de desfijado del día miércoles 14 de septiembre de 2022 a las 9:49 a.m.; cumpliendo así con la publicación por un período mínimo de tres (3) días hábiles.
2. Un (1) original de Aviso de Consulta Pública Primera Publicación, **publicado y difundido en diario de circulación nacional** de fecha 19 de septiembre de 2022.
3. Un (1) original de Aviso de Consulta Pública Última Publicación, **publicado y difundido en diario de circulación nacional** de fecha 20 de septiembre de 2022; cumpliendo así con lo que indica la normativa vigente la cual cita *"deberá publicarse y difundirse dos (2) veces dentro de un período no mayor de cinco (5) días calendario, contados desde la primera publicación o difusión"*. (Sic.)

Panamá, a la fecha de su presentación.

  
**LCDA. MILANTHIA I. DE YCAZA**  
Apoderada Legal - MIVIOT  
Cédula No. 8-728-1388  
Idoneidad No. 4946





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Milanthia Indira**  
**De Ycaza Rueda**

NOMBRE USUAL:  
 FECHA DE NACIMIENTO: 28-SEP-1975  
 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
 SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
 EXPEDIDA: 13-JUN-2016 EXPIRA: 13-JUN-2026

8-728-1388





		Revegetar con gramíneas los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones de la construcción de los pasos vehiculares del proyecto.
4	Contaminación del aire con polvo sedimentable	Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo
5	Contaminación por desechos líquidos	Alquilar letrinas sanitarias portátiles proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto.
6	Ocurrencia de accidentes laborales	Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID19 en las faenas de la construcción. Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios
7	Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido	Realizar las labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso
8	Contaminación del aire por humos y polvos por uso de equipo y maquinaria	Realizar las labores de mantenimiento a los equipos y maquinarias. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva, pulmonar y mantener vigilancia de uso.
9	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Realizar los mantenimientos a los equipos fuera de los predios del proyecto. El promotor del proyecto deberá construir norias de contención de hidrocarburos; así como tener un kit para mitigar para controlar derrames de hidrocarburos, si se diera el caso.

6. **Plazo y lugar de recepción de observaciones:** Este documento estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Sede Chiriquí, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicada en el Edificio de la Administración del Ministerio de Ambiente, ubicado en el Edificio N° 804, Albrook, Panamá y en el Centro de Documentación del Ministerio, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Administración General del Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

Este extracto se mantendrá publicado durante tres (3) días hábiles en el Municipio correspondiente.

Y PARA QUE SIRVA DE FORMAL NOTIFICACIÓN A LAS PARTES, SE FIJA EL PRESENTE EDICTO, EN LUGAR VISIBLE DE ESTE TRIBUNAL.

HOY, Lunes 12 de Septiembre 2024 LAS 9:20 A.M. Y POR UN TÉRMINO DE SETENTA Y DOS (72) HORAS.



123

LORENA RIVERA  
SECRETARIA

CUMPLIDO EL TÉRMINO ANTERIOR SE DESFIJA EL PRESENTE EDICTO HOY,  
Viércoles 14 de septiembre 2023 A LAS 9:49 a.m.

  
LORENA RIVERA  
SECRETARIA





# CRÍTICA

Noticias en buen panameño



**PLANCHADOR**, Contrato 0.14 centavos. Tel: 68.

**CEBITA** Planchador ayton, Lavandería Yi.

**FI** (comida china) de chef o un ayudante fono:62411335

**añador gráfico** con edidas. San Miguelito. upomrios.com.pa tel

**icero** con experiencia 888004

**AYUDANTES** para instalación de equipos al 370-2424.

**AR** necesita Pintor, z, mecánico y Pulidor amar al 229-4563 ó

**TO**, a partir manual, automático

**O** responsable para ferros, reses, y dirigir panama WhatsApp

**VENDEDOR PARA** EXPERIENCIA.

COS

**ERNA** para oficios iento pequeño de una mensual, décimo, 22

**JOVEN-DOMESTICA** para dormir, con experiencia en casa de familia, oficios generales, cocinar bien \$400/mes 6671-4787

## 4.3 TURISMO

**D/FLORES VOLCÁN**, 10/11sept. Guararé, 24/25 Portobelo 8/oct. Pedasí, 1/Iguana 15/16 octubre Chiriquí F/Patrias 6503-0935.

**PASEO NICARAGUA** 30 Oct. al 6 de Nov. Medellín Enero 66811168 3200770 kathy.

## 4.4 PRÉSTAMOS



**DINERO-RÁPIDO** con-garantía de Autos, terrenos, casas, apartamentos área metropolitana, chorrera y playas 260-8606 /6615-0612.



**PATTYPRESTAMOS: EDUCADORES**, Sector-Salud, Riesgo-Profesional, Sobrevivientes, jubilados, le ayudamos con diferentes opciones su préstamo Whatsapp:6765-4290, of 394-8811.

## CELMEC, S.A.

no público que ha terminado los trabajos ro, **Montaje, Comisionado, Puesta en Servicio y para los Bancos de Capacitores de 230 KV en las es de Panamá II y Chorrera. Contrato No. 5" con la Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A.,** cuentas pendientes contra CELMEC por servicios e mano de obra o materiales suministrados como e los trabajos contratados, deberá presentar la ión debida dentro de los próximos 180 días partir de la fecha de esta publicación.

AV. 253404

**SUCURSAL EPASA**  
Chiriquí: 774-2516

clasificados.clasiguia.com.pa



**FERIA DE PRÉSTAMOS** Recién jubilados, sin examen médico, consultas gratis 227-2236, 381-9344 WSP 6733-5722



**FERIA DE PRÉSTAMOS** Sector Salud, Enfermeras, Técnicos, Doctores Nuevas promociones, Cancelamos embargos consulta gratis 227-2236, 381-9344 WSP6733-5722



**FERIA DE PRÉSTAMOS** Bomberos, Nuevas promociones, Cancelamos embargos consulta gratis 227-2236, 381-9344 WSP 6733-5722

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA Primera Publicación

AV. 250632

El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso, divulgado en un diario de la localidad, se somete a CONSULTA PÚBLICA el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA II, denominado:

**A. Nombre del Proyecto:** ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.

**B. Promotor del Proyecto:** Ministerio De Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).

**C. Localización del Proyecto:** corregimiento de Volcán, distrito De Tierras Altas, provincia de Chiriquí, República de Panamá.

**D. Breve descripción del Proyecto:** Este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete No.85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país y con la finalidad de que la población afectada retorne a su vida cotidiana, por lo tanto se trabaja en la recuperación de todos los servicios básicos y de vivienda, afectados por los mencionados huracanes. Para ello se realizará el desarrollo arquitectónico y urbanístico dentro del globo de terreno, que forma parte de la finca No. 30355555, código de ubicación No.4415, con una superficie de 8 has + 7.91 m2; para lo cual se debe realizar una lotificación de 116 lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de 450 m2. Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial y áreas verdes. El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), desea con este proyecto que el distrito de Tierras Altas, cuente con infraestructuras dignas y demás adecuaciones que faciliten a las ciento dieciséis (116) familias a reubicar y la población en general colindante un ambiente digno, en donde puedan obtener un ambiente adecuado y seguro.

**E. Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación:** Algunos de los posibles impactos más relevantes de la construcción del proyecto son los siguientes:

**Impactos Positivos:** Dar respuesta a familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA, Reducción del desempleo a nivel local, consolidación de núcleos familiares, incremento en las actividades económicas a nivel local, incremento de ingresos para el tesoro municipal: pago de diversos impuestos y tasas, incorporación de nuevos agentes económicos, Incremento de la oferta local y regional de viviendas, contribución al ordenamiento territorial del área, evitando el crecimiento desordenado en la construcción de viviendas e incremento en la plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto.

### Impactos Negativos:

ÍTEM	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1	Contaminación del suelo con desechos sólidos	Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores.
2	Pérdida de cobertura vegetal	Arborizar con árboles ornamentales en las áreas verdes de la urbanización.
3	Pérdida de suelo por erosión	No acumular en áreas próximas a escorrentías de lluvias, tierra producto de la adecuación del terreno, construcción de calles y pasos vehiculares. Colocar barreras antierosivas (pacas de pasto, barrera geotextil, entre otros) en los sitios críticos (hacia fuentes de drenaje pluvial). Revegetar con gramíneas los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones de la construcción de los pasos vehiculares del proyecto.
4	Contaminación del aire con polvo sedimentable	Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo
5	Contaminación por desechos líquidos	Alquilar letrinas sanitarias portátiles proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto.
6	Ocurrencia de accidentes laborales	Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID19 en las faenas de la construcción. Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios
7	Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido	Realizar las labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso
8	Contaminación del aire por humos y polvos por uso de equipo y maquinaria	Realizar las labores de mantenimiento a los equipos y maquinarias. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva, pulmonar y mantener vigilancia de uso.
9	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Realizar los mantenimientos a los equipos fuera de los predios del proyecto. El promotor del proyecto deberá construir norias de contención de hidrocarburos; así como tener un kit para mitigar para controlar derrames de hidrocarburos, si se diera el caso.

**F. Plazo y lugar de recepción de observaciones:** Este documento estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Sede Chiriquí, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicada en el Edificio de la Administración del Ministerio de Ambiente, ubicado en el Edificio N° 804, Albrook, Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Sede Chiriquí y en el Nivel Central de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al Inicio del presente Aviso.

DONDE ENCUENTRAS TOD



## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA Última Publicación

AV. 253403

El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), hace de conocimiento público que durante ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación del presente aviso, divulgado en un diario de la localidad, se somete a CONSULTA PÚBLICA el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA II, denominado:

- A. Nombre del Proyecto:** ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.
- B. Promotor del Proyecto:** Ministerio De Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT).
- C. Localización del Proyecto:** corregimiento de Volcán, distrito De Tierras Altas, provincia de Chiriquí, República de Panamá.
- D. Breve descripción del Proyecto:** Este proyecto, es una medida de respuesta a la emergencia de desastre, decretado por el Gobierno Central mediante el Resolución de Gabinete No.85 de 07 de noviembre del 2020, para las familias afectadas por las inclemencias del tiempo, producto del paso de los huracanes ETA e IOTA en nuestro país y con la finalidad de que la población afectada retorne a su vida cotidiana, por lo tanto se trabaja en la recuperación de todos los servicios básicos y de vivienda, afectados por los mencionados huracanes. Para ello se realizará el desarrollo arquitectónico y urbanístico dentro del globo de terreno, que forma parte de la finca No. 30355555, código de ubicación No.4415, con una superficie de 8 has + 7.91 m2; para lo cual se debe realizar una lotificación de 116 lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de 450 m2. Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial y áreas verdes. El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT), desea con este proyecto que el distrito de Tierras Altas, cuente con infraestructuras dignas y demás adecuaciones que faciliten a las ciento dieciséis (116) familias a reubicar y la población en general colindante un ambiente digno, en donde puedan obtener un ambiente adecuado y seguro.
- E. Síntesis de los impactos esperados y las medidas de mitigación:** Algunos de los posibles impactos más relevantes de la construcción del proyecto son los siguientes:

**Impactos Positivos:** Dar respuesta a familias damnificadas producto de los huracanes ETA e IOTA, Reducción del desempleo a nivel local, consolidación de núcleos familiares, incremento en las actividades económicas a nivel local, incremento de ingresos para el tesoro municipal: pago de diversos impuestos y tasas, incorporación de nuevos agentes económicos, Incremento de la oferta local y regional de viviendas, contribución al ordenamiento territorial del área, evitando el crecimiento desordenado en la construcción de viviendas e incremento en la plusvalía de los terrenos aledaños al proyecto.

### Impactos Negativos:

ÍTEM	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1	Contaminación del suelo con desechos sólidos	Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores.
2	Pérdida de cobertura vegetal	Arborizar con árboles ornamentales en las áreas verdes de la urbanización.
3	Pérdida de suelo por erosión	No acumular en áreas próximas a escorrientías de lluvias, tierra producto de la adecuación del terreno, construcción de calles y pasos vehiculares. Colocar barreras antierrosivas (pacas de pasto, barrera geotextil, entre otros) en los sitios críticos (hacia fuentes de drenaje pluvial). Revegetar con gramíneas los lugares donde el suelo estuvo desnudo por acciones de la construcción de los pasos vehiculares del proyecto.
4	Contaminación del aire con polvo sedimentable	Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo
5	Contaminación por desechos líquidos	Alquilar letrinas sanitarias portátiles proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto.
6	Ocurrencia de accidentes laborales	Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. Cumplir el Protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID19 en las faenas de la construcción. Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios
7	Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido	Realizar las labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso
8	Contaminación del aire por humos y polvos por uso de equipo y maquinaria	Realizar las labores de mantenimiento a los equipos y maquinarias. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva, pulmonar y mantener vigilancia de uso.
9	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Realizar los mantenimientos a los equipos fuera de los predios del proyecto. El promotor del proyecto deberá construir norias de contención de hidrocarburos; así como tener un kit para mitigar para controlar derrames de hidrocarburos, si se diera el caso.

- F. Plazo y lugar de recepción de observaciones:** Este documento estará disponible en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Sede Chiriquí, en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, ubicada en el Edificio de la Administración del Ministerio de Ambiente, ubicado en el Edificio N° 804, Albrook, Panamá, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Sede Chiriquí y en el Nivel Central de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.



**PATTYPRESTAMOS: JUBILADOS**  
HASTA 85/años sin exámenes médicos,  
Llámenos Whatsapp 6765-4290,  
of394-8811.



**PATTYPRESTAMOS: JUBILADOS**  
Le a diferentes opciones a ha  
No-exámenes-médico  
mal-crédito. Whatsapp  
394-8811.

## CELMEC, S.A.

Hace del conocimiento público que ha terminado los de "Suministro, Montaje, Comisionado, Puesta en S Obras Civiles para los Bancos de Capacitores de 230 Subestaciones de Panamá II y Chorrera. Cont GG-112-2015" con la Empresa de Transmisión Eléctrica. Quien tenga cuentas pendientes contra CELMEC por prestados de mano de obra o materiales suministrados resultado de los trabajos contratados, deberá presentar documentación debida dentro de los próximos calendario a partir de la fecha de esta publicación.

## EL CHAMAN ECUATORIANO

NO MÁS MENTIRAS NI ENGAÑOS. NI FALSAS PROMESAS. SOY EL UNICO Y VERDADERO CHAMAN ECUATORIANO.

**AMARRO Y DESAMARRO, ATO, LIGO Y DESESPERO, Y REGRESO EL AMOR Y TODA PERSONA QUE SEA AL VEA RESULTADOS DE INMEDIATO, CLASE DE ENFERMEDAD DESORDENAD, DROGADICCIÓN, ALCOHOLISMO, MAL DE OJO, LLAGAS Y...**

**SACO TODA CLASE DE BRUJERÍA**  
CHORRERA 6517-5317 • PENONOME 673

## MARIANA Y CACIQUE CIPRIANO

LA GRAN BRUJA ESPIRITISTA HECHIZOS Y AMARRES SU PAREJA YA

**OJO no más engaños ¡Ya no llores por amor!**  
Experta en poderosos amarres de por vida te regreso la persona que quisieras humillado y dominado de inmediato... hago trabajo magia negra, blanca y roja. Soliciono todo problema y que parezca... Destruyo toda clase de brujería... Amigos, saca entierros, guacas, tesoros. Pactos para la suerte: Dinero y Amor inmediato. Leo Cartas, Tarot, Tabaco. Trabajo a larga distancia 100% efectivo! Cumple todo. No cobro. Donación voluntaria al ver resultados. Ver por lo que se trabaja a LARGA DISTANCIA POR WHATSAPP  
Visítame ya en

CIUDAD PANAMA CALIDONIA CALLE 25 FRENTE AL COSMOS  
EN GRAN ESTACIÓN SAM MIGUELITO Y TAMBIEN ATENDEMOS EN

Tel: 6903-5171 // 6704- 8907

## JOSE DE LA CRUZ

PODER MENTAL Y ESPIRITUAL

Mis espíritus y secretos nunca fallan, sus tristezas, desamores y enemigos serán revelados, una sola consulta te dará solución inmediata, compruébalo.

Para los que Saben y Conocen

DOMINO-AMARRO-LIGO

LIMPIO-RETIRO-PROTEJO

Detecto entierros, Salamientos, Malos Espíritus

Retiro vecinos no deseados, Curo enfermedades,

Drogadicción, alcoholismo, secretos para casino,

Lotería, gallos, Pactos de protección.

ESCRIBE DE INMEDIATO Y COMPRUEBA EL VERDADERO PODER DE UN MAESTRO ESPIRITISTA

SABIDURIA-EXPERIENCIA-GARANTIA

CHORRERA - PANAMA - PENONOME



CUMPLIO CON  
HECHOS NO CON  
PALABRAS  
RITUALES LARGA Y  
CORTA DISTANCIA

67105530

## EL GRAN INDIIO MAITIA

HA VISITADO LUGARES Y NO HA ENCONTRADO LA SOLUCIÓN

NO SUFRAS MÁS, UNIONES DE PAREJAS AL INSTANTANEAS

LIGAMIENTOS, DOMINIOS, TRABAJOS DE

LA SUERTE Y EL DINERO, TRATAMIENTOS

PARA LA SALUD, SUFRES DE IMPOTENCIA

TENGO SOLUCIÓN. SACO MALOS ESPÍRITUS

Y QUITO LOS MALOS VICIOS DE LAS PERSONAS

VISITEME PERSONAL PARA CAMBIAR SU VIDA Y LOGRES LO QUE

6370-0078





am/kc.


David, 22 de septiembre de 2022  
Nota DRCH-2678-09-2022

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

**Ingeniero Domínguez:**

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**, se remite **INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN EsIA No. 020-09-2022**, relacionados al proyecto categoría II denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)**.

Atentamente,

  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUI  
KQ/NR/ar

**c.c. Archivos**

**Adjunto:** Informe Técnico De Inspección **020-09-2022**  
Acta de inspección con la firma de los participantes  
Notas de invitación a la inspección

REPÚBLICA DE PANAMÁ		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
RECIBIDO			
Por:			
Fecha:	26/09/2022		
Hora:	2:00 pm		

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

## INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN EsIA No. 020-09-2022

**FECHA:** 21 DE SEPTIEMBRE DE 2022

**PROYECTO:** ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO

**CATEGORIA:** II

**PROMOTOR:** MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)

**CONSULTORES:** LUIS C. RODRÍGUEZ/GLADYS BARRIOS/CARLOS GÓMEZ/LUIS SUIRA

**UBICACIÓN:** MONTILLA, CORREGIMIENTO DE PASO ANCHO, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

### OBJETIVO:

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA en cuanto al medio físico, biológico y social, como también las coordenadas de ubicación del polígono del proyecto.

### Descripción del Proyecto:

El proyecto “ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”, consiste en la realización de las actividades que se presentan a continuación:

1. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL ESQUEMA DE DISEÑO, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS E INGENIERILES INFRAESTRUCTURA BÁSICA INCLUYENDO VIALIDAD, SEÑALIZACIÓN Y EDIFICACIONES PARA LA URBANIZACIÓN: El trabajo consiste en la elaboración completa de los diseños y planos finales para el desarrollo y construcción del proyecto. Se requiere el diseño de la infraestructura, el diseño urbanístico, diseño y elaboración de los planos finales para construcción.
2. TRABAJOS DE AGRIMENSURA QUE CONSISTEN EN EL LEVANTAMIENTO, REPLANTEO, MONUMENTAL Y TOPOGRAFÍA DEL GLOBO DE TERRENO, EN DONDE SE DESARROLLARÁ LA URBANIZACIÓN: El trabajo consiste en el levantamiento topográfico de todo el polígono del proyecto.
3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, INFORMES DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL: Se obtendrán los permisos preliminares pertinentes como el Estudio de Impacto Ambiental y demás necesarios para habilitar cada una de las áreas de trabajo, así como también de tomar las medidas pertinentes de seguridad y protección, necesarias para minimizar los riesgos de incidentes y/o los impactos ambientales que se involucren al entorno, integrantes de la comunidad, los trabajadores y personal administrativo del proyecto, así como también al personal de las obras.
4. ESTUDIO DE SUELO: Se deberá realizar el estudio de suelo para cada una de las edificaciones (residenciales y de equipamiento) y de las estructuras adicionales que se requieran por concepto del diseño de la infraestructura.
5. MOVIMIENTOS DE TIERRA: El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la ejecución de los movimientos de tierras necesarios (cortes, rellenos, material mejorado y otras



actividades relacionadas al movimiento de tierra), para el desarrollo de la obra. El volumen de tierra a cortar y rellenar en el proyecto es de sesenta y nueve mil novecientos cincuenta metros cúbicos (69,950.00 m<sup>3</sup>). Cabe mencionar que no habrá un volumen de material excedente porque todo será usado en relleno, motivo por el cual tampoco habrá traslado de excedente a un sitio de botadero. El material excedente se usará en las actividades de relleno del residencial, por lo que no hay necesidad de establecer un sitio de botadero ni dentro ni fuera del polígono que conforma el proyecto residencial.

6. **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES VIGENTES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP):** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de los Sistemas de Drenajes Pluviales de conformidad con las normas y especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Del polígono del proyecto se utilizarán tres mil setecientos cincuenta y tres metros lineales (3,753 ml) para la construcción de cunetas y tuberías de drenajes pluvial, detallado de la siguiente manera: Cuneta tipo V: 3,318 ml, tubería de 0.60 m de diámetro: 185 ml y tubería de 0.75 m de diámetro: 250 ml.

7. **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE E INTERCONEXIÓN AL SISTEMA EXISTENTE DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN).** INCLUYENDO TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE VEINTICINCO MIL GALONES (25,000 GAL) Y SU RESPECTIVO SISTEMA DE BOMBEO: El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de la Red de Agua Potable, la Interconexión al Sistema Existente del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Además, se construirá tanque de reserva de agua potable con una capacidad mínima de veinticinco mil galones (25,000 Gal) y su respectivo sistema de bombeo. Del polígono del proyecto se utilizarán mil trescientos veintiséis metros lineales (1,326 ml) para la construcción de la red de agua potable e interconexión al sistema existente del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

8. **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VIALIDAD INTERNA DEL PROYECTO, CON LAS DIMENSIONES MÍNIMAS ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN TÍPICA DETALLADAS EN LOS PLANOS CONCEPTUALES SUMINISTRADO POR EL MIVIOT:** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de la Vialidad Interna de todo el proyecto. El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de la vialidad interna del proyecto es de nueve mil setenta y dos metros cuadrados (9,072 m<sup>2</sup>).

9. **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INTERCONEXIÓN DEL ACCESO EXISTENTE AL PROYECTO, CIRCULACIÓN PEATONAL SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DE LA AUTORIDAD DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE (ATTT), MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), SECRETARÍA NACIONAL DE DISCAPACIDAD (SENADIS) Y EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT):** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de la interconexión del acceso existente al proyecto y circulación peatonal. El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de la interconexión del acceso existente al proyecto, es de seiscientos setenta y ocho punto veinte siete metros cuadrados (678.27 m<sup>2</sup>); así como la circulación peatonal del proyecto es de dos mil trescientos cuarenta metros cuadrados (2,340 m<sup>2</sup>).

10. **CONSTRUCCIÓN DE CIENTO DIECISÉIS (116) VIVIENDAS:** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de ciento dieciséis (166) viviendas. Las viviendas contarán con dos (2) recámaras, sala, comedor, un (1) servicio sanitario, cocina y lavandería, con un área de construcción de cuarenta y siete punto quince metros cuadrados (47.15 m<sup>2</sup>) y un con una superficie de terreno aproximada de 450 m<sup>2</sup>. De las ciento dieciséis (116) viviendas diez (10) son viviendas para discapacitados que cada una tendrá un área de cincuenta metros cuadrados (50.00 m<sup>2</sup>). El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de las ciento dieciséis (116) viviendas, es de cinco mil cuatrocientos noventa y siete punto noventa metros cuadrados (5,497.90 m<sup>2</sup>), distribuidos de la siguiente manera: • Ciento seis (106) viviendas de

un área de cuarenta y siete punto quince metros cuadrados (47.15 m<sup>2</sup>): cuatro mil noventa y siete puntos noventa metros cuadrados (4, 997.90 m<sup>2</sup>); • Diez (10) viviendas para discapacitados de un área de cincuenta metros cuadrados (50.00m<sup>2</sup>): quinientos metros cuadrados (500.00 m<sup>2</sup>). Cabe aclarar, que el área de lotificación de las ciento dieciséis (116) viviendas es de cincuenta y dos mil doscientos metros cuadrados (52,200.00 m<sup>2</sup>) y dentro de esa área se van a construir los dos tipos de viviendas, antes mencionadas.

**11.TODAS LAS OBRAS CIVILES DE LA INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA QUE GARANTICE EL ABASTECIMIENTO DE CADA UNA DE LAS EDIFICACIONES, ALUMBRADO PÚBLICO Y RECREACIONAL:** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de todas las obras civiles de interconexión eléctrica que garantice el Abastecimiento de cada una de las edificaciones, alumbrado público y habitacional. La obra civil que corresponde a la interconexión eléctrica es de dos mil ciento ocho metros lineales (2,108 ml) para la construcción de obras civiles de la interconexión eléctrica.

**12.SERVICIOS BÁSICOS A LAS VIVIENDAS (AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, SISTEMA SANITARIO CON BIODIGESTOR):** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de los servicios básicos de las viviendas, como son: agua potable, electricidad y sistema sanitario con biodigestor.

**13.DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ÁREAS VERDES QUE CUMPLAN CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA DE URBANISMOS VIGENTES:** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de parques y áreas verdes. El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de parques dentro del proyecto es de cinco mil, quinientos cuarenta y un punto setenta y dos metros cuadrados (5,541.72 m<sup>2</sup>) y áreas verdes dentro del proyecto es de dos mil, treinta y siete punto cincuenta y siete metros cuadrados (2,037.57 m<sup>2</sup>).

**14.REPARAR LAS VÍAS PÚBLICAS DE ACCESO AL PROYECTO:** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de reparación de las vías públicas de acceso al proyecto.

**15.LIMPIEZA INICIAL, DURANTE Y AL FINAL DEL PROYECTO:** El trabajo requerido en esta sección consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para desmontar, deshierbar y remover obstáculos del sitio dentro de los límites de las construcciones indicados en los planos y las especificaciones del proyecto. Se despejará y limpiará las áreas requeridas para el emplazamiento de la obra, para el movimiento de tierra y para su planta de construcción. El despeje y limpieza consistirá en remover toda la maleza, escombros y rocas superficiales. Es necesario mencionar que el proyecto no utilizará sitio de botadero; el material vegetativo procedente del desarraigue será trasladado al Relleno Sanitario de la Ciudad de David para su disposición final ya que el distrito de Tierras Altas, no tiene relleno sanitario. La evidencia del traslado del material vegetal será el recibo de pago que otorga el operador del relleno sanitario de David.

**16.CONEXIÓN A LA RED PRINCIPAL DE LOS SERVICIOS DE ELECTRICIDAD, TELECOMUNICACIONES, PLUVIAL, SANITARIO, POTABLE, ETC.:** El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la conexión a la red principal de los servicios de electricidad, telecomunicaciones, pluvial, potable, etc.

El área de construcción del proyecto, corresponde al uso del noventa y nueve punto dieciséis por ciento (99.16%) del polígono a intervenir; el cual corresponde a un área de 8 Hectáreas + 026 m<sup>2</sup> + 18 dm<sup>2</sup>, aproximadamente. El proyecto se desarrollará dentro de un (1) globo de terreno conformado por la Finca N° 30355555, con Código de Ubicación N° 4415, con una superficie de 8 Hectáreas + 700 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup>, aproximadamente, propiedad del Banco Hipotecario Nacional, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, República de Panamá, cuyo promotor es el, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT). (Ver, ANEXO II. REGISTRO PROPIEDAD DE LA FINCA). Cabe aclarar que el polígono del proyecto se localiza política y administrativamente en el distrito de Tierras Altas, sin embargo en el Certificado de Propiedad de fecha 26 de mayo de 2022, emitido por el Departamento de



Certificados del Registró Público de Panamá, se indica que esta finca se ubica en el distrito de Bugaba y de acuerdo a las normas que delimitaron geográficamente al distrito de Tierras Altas, que fueron establecidas por la Ley 55 del 13 de septiembre de 2013, sin embargo, a efectos de organización se fijó a futuro su fecha de entrada en vigencia para el 2 de mayo de 2019. Pero, a través de la Ley 22 del 9 de mayo de 2017, se adelantó la fecha de entrada en vigencia para el 1 de julio de 2017 (Ver ANEXO XVII – LEY N° 55 DEL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2013 Y LEY N° 22 DEL 9 DE MAYO DE 2017. El MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT)); es por ello que el distrito correcto es el Tierras Altas., se encuentra en trámite con el Registró Público y así actualizar dicho Certificado.

#### Resultados de la inspección al área:

El día 21 de septiembre de 2022, se realiza la inspección al proyecto Categoría II denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, en dicha inspección participaron técnicos del Ministerio de Ambiente: Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí (Licdos. Nelly Ramos y Alains Rojas) y el ingeniero Ivan Marín por la agencia de Tierras Altas, **por parte de la empresa Promotora (MIVIOT):** los Arq. Beatriz Rodriguez, Lorena Almillategui, Libny Zapata, Karina Montilla, Abimael Caballero y por la empresa COPASA: los Ings. Franklin Antinori, Elstom Aguilar, Angel Díaz, por el municipio de Tierras Altas la Arq. Ana Leticia Miranda. Se adjuntan las demás observaciones presente informe, para que se tome en consideración dentro del proceso de evaluación.

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- El proyecto se ubica a un costado de la vía Volcán-Cerro Punta en el corregimiento de Paso Ancho.
- El proyecto se encuentra fuera del Parque Nacional Volcán Barú.
- El polígono del proyecto se encuentra sin vegetación herbácea debido a los trabajos que la empresa constructora desarrolla actualmente en el sitio. Existen algunos individuos de Pino (*Pinus caribaea*) dentro del polígono.
- En el sitio se pudo observar cortes de calles nivelación del terreno, construcción de aceras, losa y cunetas.
- Dentro del polígono del proyecto no se evidencian cuerpos de agua, pero si se logra visualizar las existencias de drenajes naturales que atravesaban el terreno los cuales cumplían la función de conducir las aguas a terrenos aledaños. La empresa constructora realizó dos canales en la colindancia del polígono, para brindar el manejo del agua de escorrentía hacia la calle y hacia otro terreno colindante para evitar que el agua ingresara al polígono y afectara los trabajos ya realizados por la empresa constructora.
- La topografía del terreno es inclinada hacia el Sur.
- Como es característico de la zona, el terreno contó en su momento de material pétreo en la superficie, las cuales fueron removidas y colocadas en una excavación realizada en la parte posterior de la propiedad.
- Dentro del polígono pasa una tubería de agua potable, que la misma deberá ser cambiada de ubicación.

#### CONCLUSIONES:

- La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada.
- Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar.
- **Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA, las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí.**

### RECOMENDACIÓN:

- Que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA y se establezca la indemnización ecológica y cumplimiento con las normas y permisos correspondientes.
- Solicitar al promotor que en su momento deberá realizar los trámites correspondientes para la legalización del pozo.
- El promotor del proyecto deberá contar con la aprobación de los diseños del manejo de las aguas pluviales, con el fin de evitar la afectación de terrenos que se encuentran a los alrededores del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.**

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
ALAINS R. ROJAS C.  
MGTER EN MANEJO Y CONSERV.  
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 8.223-16-M13 \*

  
Alains Rojas

Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental  
Miambiente-Chiriquí

  
Nelly W. Ramos E.

Jefa de Evaluación de Estudio de Impacto  
Ambiental  
Miambiente-Chiriquí

  
Ing. Krisly Quiñero  
Directora Regional  
Miambiente-Chiriquí

CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NELLY W. RAMOS E.  
MGTER EN MANEJO Y CONSERV.  
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 7.593-14-M18 \*

c.c. Expediente/Archivo



ANEXOS:



Figura 1- Vista del área del proyecto destinada para el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas



Figura 2- Vista del área del proyecto destinada para el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas





Figura 3- Vista de construcción de losa en el área del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas



Figura 4- Vista del área del proyecto destinada para el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas





Figura 5-6 - Vista del área del proyecto destinada para el proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas





Figura 7-8- Vista del canal que se encuentra al Norte del polígono del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO. Vierte el agua hacia la calle.** Según lo indicado en campo dicho canal es temporal hasta contar con los diseños finales aprobados. septiembre 2022.  
**Fuente: arojas**





Figura 9-10- Vista del canal que se encuentra al Este del polígono del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO. Vierte el agua hacia otra propiedad. Según lo indicado en campo dicho canal es temporal hasta contar con los diseños finales aprobados. septiembre 2022. Fuente: arojas**





Figura 11 - Vista de la tubería de agua potable que atraviesa el polígono y deberá ser cambiada de lugar. proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas



Figura 12 - Vista de sitio donde se colocaron las rocas que se encontraban en la superficie del terreno. proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas





Figura 13-14- Vista de drenajes naturales que en su momento atravesaron el área del polígono del proyecto y fueron canalizadas las aguas de escorrentía hacia la vía volcán-Cerro Punta y hacia la finca aledaña al lado Sur del proyecto, colocando un enrocado para frenar el acceso del agua proveniente del proyecto hacia otras propiedades. proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.** septiembre 2022. Fuente: arojas

Inf. Téc. Evaluación- EsIA No. 020-09-2022

Proyecto: **ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, CATEGORÍA II**

KQ/NR/ar



David, 15 de septiembre de 2022  
**NOTA-DRCH-2611-09-2022**

Licenciada  
**Doris Atencio**  
Directora Regional  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, presentado por **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **miércoles 21 de septiembre de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones del Municipio de Tierras Altas- Chiriquí a las 9:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica a los correos [lramirez@miambiente.gob.pa](mailto:lramirez@miambiente.gob.pa) o [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa)

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

No. de Expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **septiembre**

Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr

c.c.: - Archivos / Expediente

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN - CHIRIQUÍ

RECIBIDO:

FECHA:

KHG

16-9-2022

12:23 pm

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

David, 15 de septiembre de 2022  
**NOTA-DRCH-2610-09-2022**

Honorable Alcalde  
**Javier Pitti**  
Alcalde del distrito de Tierras Altas  
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, presentado por **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **miércoles 21 de septiembre de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones del Municipio de Tierras Altas- Chiriquí a las 9:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica a los correos [lramirez@miambiente.gob.pa](mailto:lramirez@miambiente.gob.pa) o [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa)

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

No. de Expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **septiembre**

Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

**ING. KRISILY QUINTERO**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

KQ/NR/lr

c.c.: - Archivos / Expediente



David, 15 de septiembre de 2022  
**NOTA-DRCH-2612-09-2022**

Ingeniero  
**Arturo López**  
Director Regional  
Ministerio de Obras Públicas (MOP)  
En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto Cat. II **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, presentado por **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **miércoles 21 de septiembre de 2022**; tomando como punto de reunión las instalaciones del Municipio de Tierras Altas- Chiriquí a las 9:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Ing. Lesly Ramírez o la Licda. Nelly Ramos también vía electrónica a los correos [lramirez@miambiente.gob.pa](mailto:lramirez@miambiente.gob.pa) o [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa)

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

No. de Expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de tramitación (año): **2022**

Fecha de tramitación (mes): **septiembre**

Categoría: **II**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

**ING. KRISLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/tr

c.c.: - Archivos / Expediente

RECIBIDO  
Firma: *Mito*  
Fecha: *16/9/2022*  
*12:16 PM*

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922



Acta de Inspección

Siendo las 10:00 am del día 21 de septiembre de 2022 se dio inicio a la diligencia de re- inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO. Categoría II, de la empresa MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán Distrito de Tierras Altas, Provincia de CHIRIQUI; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de la inspección de evaluación del EsIA, serán enviadas formalmente a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Sede Central, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 11:00 a.m.

Nombre	Cargo	Firma
<i>Nelly Romero</i>	<i>Evaluación MINAMTERR</i>	<i>Nelly Romero</i>
<i>Elbony Zapata</i>	<i>Coord. Proy MINUTS</i>	<i>Elbony Zapata</i>
<i>ANA LETICIA MIRANDA</i>	<i>ING. MUNICIPAL</i>	<i>ANA LETICIA MIRANDA</i>
<i>Beatriz Rodríguez</i>	<i>Ucha de Ventanilla única</i>	<i>Beatriz Rodríguez</i>
<i>FRANKLIN ARRIAS</i>	<i>EMPRESA COPASA</i>	<i>FRANKLIN ARRIAS</i>
<i>Elisón Aguilar R.</i>	<i>Regidoro COPASA</i>	<i>Elisón Aguilar R.</i>
<i>Ivan Nava M.</i>	<i>Jefe Área - Volcán (Hondurilla)</i>	<i>Ivan Nava M.</i>
<i>Dorena Almirante</i>	<i>Asistente Proy. Huerfano</i>	<i>Dorena Almirante</i>
<i>Angel DIAZ</i>	<i>SUP PROYECTO COPASA</i>	<i>Angel DIAZ</i>
<i>ADRIANA CARRILLO L.</i>	<i>TEC. VENTANILLA ÚNICA</i>	<i>ADRIANA CARRILLO L.</i>
<i>Alonso Rojas</i>	<i>Evaluador</i>	<i>Alonso Rojas</i>



Memorando  
DSH -795 - 2022

AM  
KC

Para: ING. DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: ING. KARIMA LINCE.  
Directora Nacional, encargada



Asunto: Respuesta al memorando – DEEIA-0528-0809-2022

Fecha : 22 de septiembre de 2022

Por este medio damos respuesta al memorando- DEEIA-0528-0809-2022, donde señalan que en nuestra Web. se encuentra posteoado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado “**URBANIZACIÓN PASO ANCHO**” cuyo promotor es el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), para la evaluación por parte de esta dirección.

Atentamente,

YVG/JPQ



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)

aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Estudios de Suelo, Estudios Hidrológicos e Hidráulicos, informes de seguimiento de aplicación de las medidas de mitigación ambiental), diseños (diseño de la infraestructura básica de la urbanización, de acuerdo plano esquemático de lotificación), suministro de materiales, suministro de mano de obra, suministro de equipos para la lotificación, movimiento de tierra y construcción de una urbanización con obras de infraestructura de con ciento dieciséis (116) lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de cuatrocientos metros cuadrados (450.00 m2). Las viviendas contarán con dos (2) recámaras, sala, comedor, un (1) servicio sanitario, cocina y lavandería, con un área de construcción de cuarenta y siete punto quince metros cuadrados (47.15 m2). Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial y áreas verdes.

**3. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:** No se ha realizado inspección por parte de nuestra Dirección de Seguridad Hídrica.

**3.1. Descripción de las fuentes hídricas localizadas dentro de la influencia directa e indirecta del proyecto:**

El proyecto se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica Río Chiriquí Viejo; la cual abarca el territorio de la provincia de Chiriquí. Sus cursos de agua desembocan en el océano Pacífico.

La cuenca Hidrográfica en donde se encuentra el proyecto es el número ciento dos (102), su río principal es el Río Chiriquí Viejo. Se sitúa en la vertiente del Pacífico, dentro de la provincia de Chiriquí y ocupa una superficie de mil trescientos setenta y seis kilómetros cuadrados (1,376.00 km<sup>2</sup>) y una longitud de ciento sesenta y un kilómetros (161 Km), representando el 0,51 % del territorio nacional. No hay cursos de agua superficial (ni siquiera estacional) dentro del polígono a desarrollar el proyecto.

**3.2. Descripción de las obras a realizar sobre las fuentes hídricas:**

El futuro proyecto residencial **URBANIZACIÓN PASO ANCHO**, indican que no van a realizar obras sobre ninguna fuente hídrica.

**3.3. Descripción de usos de agua:**

La ejecución del proyecto propuesto no involucra la utilización de aguas subterráneas. Tampoco implica la ejecución de actividades que puedan generar contaminación de las aguas subterráneas. De igual manera dentro del polígono a desarrollar el proyecto no existen estos tipos de cuerpos de agua.

**3.4. Descripción de uso de suelo:**

El lugar donde está ubicada la finca para el desarrollo del proyecto tiene como vecinos viviendas unifamiliares y locales comerciales, siendo así, el conjunto habitacional a construir es cónsono o concordante con la infraestructura que lo rodea.

El proyecto fue conceptualizado bajo la Norma Residencial Especial / Comercial Vecinal o de Barrio R1d3 / C-1 del Plan Normativo de Volcán y Cerro Punta, según Resolución No. 21-2004 de 10 de febrero de 2004; para el Folio Real N° 30355555 (F), con Código de Ubicación N° 4415, con superficie de 8 hectáreas + 7 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup>. Ver, ANEXO XII. ZONIFICACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR, RESOLUCIÓN NO. 436A-2022 DE 16 DE MAYO DE 2022.

La propiedad fue usada para la ganadería extensiva por muchos años con divisiones del terreno con cuerdas de alambres sujetos por postes vivos (árboles en línea), acompañado de árboles para sombra del ganado, pinos. En la actualidad, el ganado fue sacado del lugar y se puede observar las gramíneas que cubren el suelo y árboles de pino común.

**3.5. Estudio Hidrológico-Hidráulico:**

Este estudio tiene como objetivo la estimación de los caudales de escorrentía y los niveles de agua máxima extraordinarios para las lluvias con período de Retorno de 1:50 años, para la canalización de las zanjas de drenaje pluvial que recorrerán los linderos Norte y Este de la propiedad a fin de garantizar un adecuado manejo de la escorrentía pluvial dentro y fuera del proyecto, las cunetas proyectadas se descargarán en las zanjas existentes las cuales se están recomendando hacer mejoras de ampliación según los diseños realizados.

Los niveles de agua máxima calculados serán utilizados para la fijación de los niveles seguros de terracería en desarrollo futuro del proyecto; la servidumbre se definirá a partir del borde superior del talud de los canales, a fin de garantizar un adecuado manejo de las crecidas de agua durante la época lluviosa, los cuales permitirán definir la servidumbre pluvial requerida por el Ministerio de Obras Públicas.

4. ANALISIS TÉCNICO

Después de haber revisado el EsIA categoría II, titulado: “URBANIZACIÓN PASO ANCHO” hemos evidenciado lo siguiente:

- En el estudio presentado se indica que dentro del polígono a desarrollar el proyecto no se encuentra ningún cuerpo de agua sea permanente o transitorio.
- En el EsIA presentado se indica que el proyecto a desarrollar contará con la lotificación de 116 lotes para las residencias y que cada una de las viviendas contará con un superficie promedio de 450 m<sup>2</sup>.
- Por otro lado se indica que el lugar fue utilizada para la ganadería extensiva por muchos años atrás.
- Además concluyen que el cambio de uso de suelo va a favorecer las condiciones actuales que presenta el mismo.

5. CONCLUSIÓN:

- En el estudio presentado por el promotor no vemos impactos significativos a cuerpos de agua dentro de la superficie donde se desarrollará el futuro proyecto de urbanización, por lo cual esta dirección no objeta que este proyecto pueda continuar con los trámites futuros pertinentes, pero aclaramos que el promotor debe acogerse en todo momento al cumplimiento de las normativas ambientales establecidas en la República de Panamá.

6. RECOMENDACIONES:

- Recomendar al promotor que aunque indiquen que no hay cuerpos de aguas superficiales presente en el desarrollo de este proyecto, existe acuíferos subterráneos a los que de igual manera se deben proteger con las actividades que se vayan a desarrollar en la superficie.
- Debe emitir un informe de campo del lugar donde se estará desarrollando el proyecto, en el cual haya representación de técnicos de las diferentes áreas ambientales a evaluar en este EsIA, y así al momento de emitir comentarios al respecto los mismos sean consensuado por todas las parte del Ministerio de Ambiente.

Elaborado por:



**JAIIME JAVIER PIMENTEL Q.**  
Técnico en Manejo Integrado de Cuencas



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**JAIIME J. PIMENTEL Q.**  
MGTER. EN C. AMBIENTALES  
C/ENF. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 5,828-08-M12 \*

Visto Bueno



**YARID V. GUEVARA**  
Jefa del Departamento  
de Manejo Integrado de Cuencas



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**YARID V. GUEVARA R.**  
LIC. EN ADMON. DE LA  
GESTION AMBIENTAL  
IDONEIDAD: 10,543-21 \*

98



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<i>[Signature]</i>
Fecha:	23/9/2022
Hora:	12:55 pm

### MEMORANDO –DIAM-1354- 2022

**PARA:** ANALILIA CASTILLERO P.  
Directora Encargada de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE:** *[Signature]*  
ALEX. O DE GRACIA C.  
Director Encargado

**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** Panamá, 20 de Septiembre de 2022

	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL</b>	

En atención al memorando DEEIA-0528-0809-2022, se solicita generar una cartografía que nos permita determinar la ubicación y superficie del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, titulado "ESTUDIO DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO, ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO", cuyo promotor es MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL le informamos que con los datos proporcionados se determino lo siguiente.

Variables	Descripción
Puntos	Evaluación Arqueológica, Lote Frente al Centro Post Cosecha
Polígono	Polígono del Proyecto, superficie 8 ha + 11.49 m²
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Área Poblada Pasto
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí Distrito: Tierras Altas Corregimiento: Volcán (Cabecera)
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: VII
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP

Atentamente,  
Adj.: Mapa  
AODGC/jm/ma  
CC: Departamento de Geomática

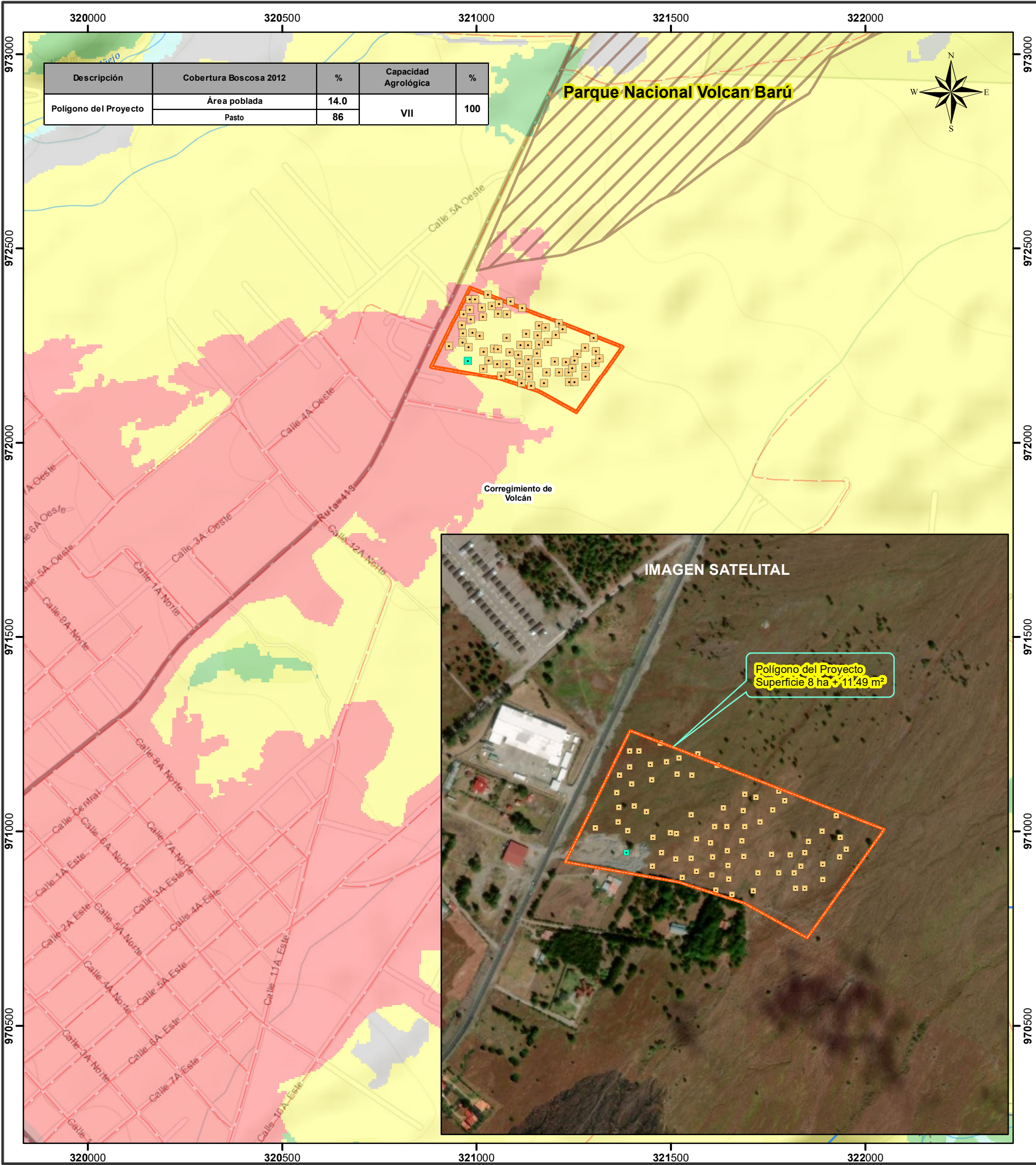


PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS,

CORREGIMIENTOS DE VOLCÁN (CABECERA)

VERIFICACIÓN DE COORDENADAS

"URBANIZACIÓN PASO ANCHO"



- Lugares Poblados 2010

■ Evaluación Arqueológica

■ Lote Frente al Centro Post Cosecha

— Red vial

— Ríos y quebradas

■ Polígono del Proyecto

— Límite de corregimiento
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012

Clases

Bosque latifoliado mixto secundario

Bosque plantado de latifoliadas

Pasto

Rastrojo y vegetación arbustiva
- Capacidad Agrológica

VII No arable, con limitaciones muy severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Nota:

- El proyecto se encuentra fuera de los límites del SINAP, se encuentra a 47 metros del Parque Nacional Volcan Barú.
- El polígono se encuentran en la Cuenca 102 Río Chiriquí Viejo.
- Los polígono se verificaron en base a las coordenadas suministradas.

Sistema de Referencia Espacial:  
Sistema Geodésico Mundial de 1984  
Proyección Universal Transversal de Mercator  
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

Fuentes:

- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0528-0809-2022

DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

KC/AM  
alfonse

Memorando  
DIFOR -669-2022

Para: Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De: Víctor Francisco Cadavid  
Director Forestal

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO".

Fecha: 20 de Septiembre de 2022

En atención a memorando-DEEIA-0508-0809-2022, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.", a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, cuyo Promotor es, MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT).

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JT/nd  
*[Handwritten signature]*

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
RECIBIDO			
Por:	<i>[Handwritten signature]</i>		
Fecha:	22/9/22		
Hora:	11:38 Am		



**DIRECCION FORESTAL**  
Departamento de patrimonio forestal

**COMENTARIOS TÉCNICOS**

<b>FECHA:</b>	20 DE SEPTIEMBRE DE 2022
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.
<b>PROMOTOR:</b>	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT).
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE VOLCAN, EN EL DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en la realización de las actividades que se presentan a continuación: 1. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL ESQUEMA DE DISEÑO, DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS E INGENIERILES INFRAESTRUCTURA BÁSICA INCLUYENDO VIALIDAD, SEÑALIZACIÓN Y EDIFICACIONES PARA LA URBANIZACIÓN: El trabajo consiste en la elaboración completa de los diseños y planos finales para el desarrollo y construcción del proyecto. Se requiere el diseño de la infraestructura, el diseño urbanístico, diseño y elaboración de los planos finales para construcción. 2. TRABAJOS DE AGRIMENSURA QUE CONSISTEN EN EL LEVANTAMIENTO, REPLANTEO, MONUMENTAL Y TOPOGRAFÍA DEL GLOBO DE TERRENO, EN DONDE SE DESARROLLARÁ LA URBANIZACIÓN: El trabajo consiste en el levantamiento topográfico de todo el polígono del proyecto. 3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, INFORMES DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL: Se obtendrán los permisos preliminares pertinentes como el Estudio de Impacto Ambiental y demás necesarios para habilitar cada una de las áreas de trabajo, así como también de tomar las medidas pertinentes de seguridad y protección, necesarias para minimizar los riesgos de incidentes y/o los impactos ambientales que se involucren al entorno, integrantes de la comunidad, los trabajadores y personal administrativo del proyecto, así como también al personal de las obras. 4. ESTUDIO DE SUELO: Se deberá realizar el estudio de suelo para cada una de las edificaciones (residenciales y de equipamiento) y de las estructuras adicionales que se requieran por concepto del diseño de la infraestructura. 5. MOVIMIENTOS DE TIERRA: El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la ejecución de los movimientos de tierras necesarios (cortes, rellenos, material mejorado y otras actividades relacionadas al movimiento de tierra), para el desarrollo de la obra. El volumen de tierra a cortar y rellenar en el proyecto es de sesenta y nueve mil novecientos cincuenta metros cúbicos (69,950.00 m<sup>3</sup>). Cabe mencionar que no habrá un volumen de material excedente porque todo será usado en relleno, motivo por el cual tampoco habrá traslado de excedente a un sitio de botadero. El material excedente se usará en las actividades de relleno del residencial, por lo que no hay necesidad de establecer un sitio de botadero ni dentro ni fuera del polígono que conforma el proyecto residencial. 6. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES VIGENTES DEL

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP): El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de los Sistemas de Drenajes Pluviales de conformidad con las normas y especificaciones vigentes del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Del polígono del proyecto se utilizarán tres mil setecientos cincuenta y tres metros lineales (3,753 ml) para la construcción de cunetas y tuberías de drenajes pluvial, detallado de la siguiente manera: Cuneta tipo V: 3,318 ml, tubería de 0.60 m de diámetro: 185 ml y tubería de 0.75 m de diámetro: 250 ml.

7. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE E INTERCONEXIÓN AL SISTEMA EXISTENTE DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN). INCLUYENDO TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE VEINTICINCO MIL GALONES (25,000 GAL) Y SU RESPECTIVO SISTEMA DE BOMBEO: El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de la Red de Agua Potable, la Interconexión al Sistema Existente del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Además, se construirá tanque de reserva de agua potable con una capacidad mínima de veinticinco mil galones (25,000 Gal) y su respectivo sistema de bombeo. Del polígono del proyecto se utilizarán mil trescientos veintiséis metros lineales (1,326 ml) para la construcción de la red de agua potable e interconexión al sistema existente del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

8. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VIALIDAD INTERNA DEL PROYECTO, CON LAS DIMENSIONES MÍNIMAS ESTABLECIDAS EN LA SECCIÓN TÍPICA DETALLADAS EN LOS PLANOS CONCEPTUALES SUMINISTRADO POR EL MIVIOT: El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de la Vialidad Interna de todo el proyecto. El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de la vialidad interna del proyecto es de nueve mil setenta y dos metros cuadrados (9,072 m<sup>2</sup>).

9. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INTERCONEXIÓN DEL ACCESO EXISTENTE AL PROYECTO, CIRCULACIÓN PEATONAL SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DE LA AUTORIDAD DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE (ATTT), MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP), SECRETARÍA NACIONAL DE DISCAPACIDAD (SENADIS) Y EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT): El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de la interconexión del acceso existente al proyecto y circulación peatonal. El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de la interconexión del acceso existente al proyecto, es de seiscientos setenta y ocho punto veinte siete metros cuadrados (678.27 m<sup>2</sup>); así como la circulación peatonal del proyecto es de dos mil trescientos cuarenta metros cuadrados (2,340 m<sup>2</sup>).

10. CONSTRUCCIÓN DE CIENTO DIECISÉIS (116) VIVIENDAS: El trabajo consiste en el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualesquiera otros medios necesarios para la construcción de ciento dieciséis (166) viviendas. Las viviendas contarán con dos (2) recámaras, sala, comedor, un (1) servicio sanitario, cocina y lavandería, con un área de construcción de cuarenta y siete punto quince metros cuadrados (47.15 m<sup>2</sup>) y un con una superficie de terreno aproximada de 450 m<sup>2</sup>. De las ciento dieciséis (116) viviendas diez (10) son viviendas para discapacitados que cada una tendrá un área de cincuenta metros cuadrados (50.00 m<sup>2</sup>). El área de la superficie del polígono que se utilizará para la construcción de las ciento dieciséis (116) viviendas, es de cinco mil cuatrocientos noventa y siete punto noventa metros cuadrados (5,497.90 m<sup>2</sup>), distribuidos de la siguiente manera: • Ciento seis (106) viviendas de un área de cuarenta y siete punto quince metros cuadrados (47.15 m<sup>2</sup>); cuatro mil novecientos noventa y



siete puntos noventa metros cuadrados (4, 997.90 m<sup>2</sup>); • Diez (10) viviendas para discapacitados de un área de cincuenta metros cuadrados (50.00m<sup>2</sup>): quinientos metros cuadrados (500.00 m<sup>2</sup>). Cabe aclarar, que el área de lotificación de las ciento dieciséis (116) viviendas es de cincuenta y dos mil doscientos metros cuadrados (52,200.00 m<sup>2</sup>) y dentro de esa área se van a construir los dos tipos de viviendas, antes mencionadas.

#### DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

La propiedad donde se espera construir el proyecto residencial estaba dedicado a la ganadería, donde se puede observar el sistema silvopastoril implantado por el antiguo dueño del terreno, cercas vivas que dividen el terreno con los demás terrenos colindantes, árboles para sombra, suelo surcado por el pisoteo del ganado; así como evidencia de los excrementos del ganado. Con el fin de caracterizar la flora existente dentro del terreno del proyecto se hicieron recorridos para registrar las especies del lugar, con la ayuda de binoculares, cámara fotográfica, libreta para anotar, cinta métrica, entre otros. Para la identificación botánica se revisaron varias fuentes, entre ellas, el libro Árboles de Panamá (Luis Carrasquilla), Árboles de Costa Rica (Nelson Zamora), visita a la web: árboles de Panamá, herbario de la universidad de Panamá (corroborar los nombres científicos).

La flora que acompaña los terrenos de la finca está compuesta por plantas gramíneas, arbóreas y parásitas. La flora está distribuida dentro del potrero por gramíneas para el pastaje del ganado, árboles de sombra, cercas vivas dividiendo el terreno con los terrenos vecinos. Fue identificada nueve (9) especie agrupada en nueve (9) familias botánicas. Fueron registradas gramíneas, parásita y árboles. Las especies identificadas son: Pino Caribe (*Pinus caribaea*), balo (*Gliricidia sepium*), palma (*Acrocomia aculeata*), guarumo (*Cecropia* sp), escoba (*Sida rhombifolia*), Mimosa púdica, Orchidaceae, Loranthaceae, Fabaceae (bejucos).

Los detalles de dimensión de espacio que ocupan estas formaciones vegetales son la siguiente:

**Vegetaciones de herbáceas y gramíneas:** comprende una parte muy pequeña de la superficie de terreno dentro del total del predio.

**Área de Pasto:** conforma la mayor parte de la superficie del total del predio.

#### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política

Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, el área de recursos boscoso(rastrojo) existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no se contempla afectar la cobertura de vegetación en el desarrollo y ejecución de la obra, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, consideramos según nuestro comentario técnico la viabilidad del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

#### CONCLUSION

Por lo tanto, es viable para la Dirección Forestal, mientras se cumpla con la protección y conservación de los recursos boscosos dentro del proyecto propuesto a excepción de los arboles dispersos inventariados (pinos y otros). Para ello el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, se deberán tomar las medidas correspondientes para el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

Revisado Por:

Noé Durango V.

Idoneidad N° 4,634.02

ND/



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NOÉ DURANGO VELASQUEZ  
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES  
GENE. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4,634-02-M14\*



Panamá, 20 de septiembre de 2022

MC-DNPC-PCE-N-N°724-2022

Ingeniera  
**MARÍA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, Encargada  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Estimada ingeniera De Gracia:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, N° de expediente DEIA-II-F-082-2022, proyecto a realizarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”** y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto y charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

  
**Linette Montenegro**  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



LM/yg

Panamá, 16 de septiembre de 2022  
**DIPA - 237 - 2022**

Licenciada

**Analilia Castillero P.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Encargada  
En su despacho

Licenciada Castillero:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022, ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha realizado de manera satisfactoria. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno) resultan positivos, por lo que consideramos que **puede ser ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	6,373,073.62	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.71	RBC > 1	Se acepta
TIRE	36.97%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

  
**Ing. Benito Russo**  
Director de Política Ambiental

BR/Ej/Md  
*ef*

  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL  
DIPA  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
RECIBIDO  
Por: *Sayuris*  
Fecha: *19/9/2022*  
Hora: *3:30 pm*



**ANEXO 1** – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto “**ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO**”, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí.

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 15 de septiembre de 2022

N° 14.1204-122-2022

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
E. S. D.

Am/ke.

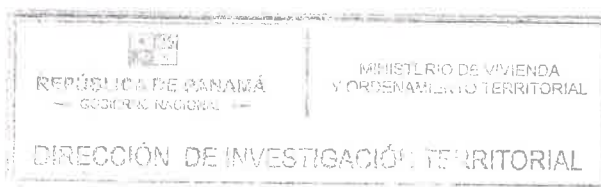
Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a notas DEIA-DEEIA-UAS- 0158 - 0162 – 2022, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO DE LA CARRETERA COCLESITO – KANKINTU, COMARCA NGABE BUGLE", Expediente DEIA-II-F-072-2022.
2. "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO PASO ANCHO", Expediente DEIA-II-F-082-2022.

Atentamente,

**Arq. LOURDES DE LORE**  
Directora de Investigación Territorial



Adj. Lo Indicado.  
LdeL/

GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Sayuri</u>	
Fecha: <u>19/09/2022</u>	
Hora: <u>11:26 am</u>	

Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

**INFORME DE REVISIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
(E.I.A.)**

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO**

**1. Nombre del Proyecto:**

**“Estudio, Diseño, Suministro de Materiales, Mano de Obra y Equipo y Administración para la Construcción del Proyecto de Urbanización con Obras de Infraestructura Denominado Paso Ancho”.** Expediente: DEIA- II-F-082-2022.

**2. Localización del Proyecto**

Paso Ancho, corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

**3. Nombre del Promotor del Proyecto:**

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

**4. Nombre del Consultor ó Empresa Consultora**

Luis Carlos Rodriguez. IRC-069-2007. Gladys Barrios. IRC-070-2007.

**5. Objetivo Directo del Proyecto:**

Urbanizar un terreno con una superficie de 8has+700m<sup>2</sup>+18dm<sup>2</sup>, sobre Folio Real No.30355555. El área de construcción del proyecto es de 8has+026m<sup>2</sup>+18dm<sup>2</sup>. Construir 116 viviendas en lotes de 450.00 m<sup>2</sup>, contará de área verde, área de uso público, parque vecinal, parque infantil, cancha deportiva, área comercial.

**6. Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**

Limpieza y desarraigue, instalación de estructura temporal, construcción de calles, cuneta, aceras y estacionamientos, instalación de tubería para el manejo de sistema de drenaje pluvial, agua potable, electricidad construcción de viviendas.

Tiempo de ejecución de la etapa de construcción es de 11 meses. El monto global de la inversión es de B/. 4,530,380.70 Balboas.

**7. Síntesis de las características Significativas del Medio Ambiente:**

El terreno presenta una topografía plana, el área tiene elevaciones entre 1,498.50msnm y 1,516.50msnm. Dentro del terreno, no existen cuerpos de aguas estacionales o permanentes. La vegetación está compuesta por gramíneas, árboles dispersos, de sombra y como cerca vivas. La fauna es escasa. Cercano al área existen viviendas, locales comerciales, fincas agrícolas-pecuarias, centro de salud entre otros.

**8. Síntesis de Impactos Ambientales de Carácter Significativo:**

**Impactos Positivos:** nuevas viviendas para dar respuesta a familias damnificadas productos de los huracanes Eta e Iota, generación de empleo.

**Impactos Negativos:** pérdida de la cobertura de vegetal; perdida del suelo por erosión; contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, por desechos sólidos; contaminación del aire por humos y polvos sedimentable; contaminación por ruido.

**9. Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación Ciudadana:**

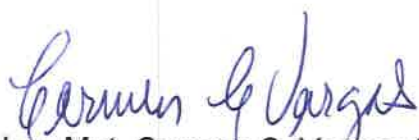
Presenta Cuadro 10.1 con la descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental. Presenta cuadro 10.3 Plan de monitoreo ambiental, Cuadro 10.4 Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación. Presenta Tabla No.10.6 Plan de Prevención de Riesgos por accidentes laborales, accidentes de tránsito, derrame de aceite y combustibles con las acciones preventivas y responsables. Presenta Tabla No.10.9 Plan de Contingencia frente a riesgos identificados y acciones a implementar, responsables y costos. Se aplicaron 67 encuestas a residentes de las localidades cercana al proyecto, el 100% de los encuestados aceptan el desarrollo del proyecto.

**B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- ❖ Se adjunta Resolución No.436A-2022 (De 16 de mayo de 2022) del Miviot, que aprueba el cambio de código de zona o uso de suelo R1d1(Residencial Rural), al código de zona o uso de suelo R1d3/C-1(Residencial Especial/Comercial Vecinal o de Barrio), para la finca donde se desarrollará el proyecto.
- ❖ El proyecto de Urbanización Paso Ancho, cuenta con revisión de anteproyecto por la Dirección Nacional de Ventanilla Única-Regional-Chiriquí- Miviot, según nota No.14.1800-VU-286-2022, del 21 de julio de 2022.
- ❖ Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°150 de 16 de junio de 2020, que deroga el Decreto Ejecutivo No.36 (31 de agosto de 1998) y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones
- ❖ Cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).

**C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Desde nuestra competencia no se tienen comentarios al estudio, el proyecto cuenta con la revisión de anteproyecto por el MIVIOT, se desarrollará bajo la norma Residencial Especial/Comercial Vecinal o de Barrio (R1d3/C-1), que permite el desarrollo de la actividad propuesta. El promotor deberá cumplir, con el Plan de Manejo Ambiental presentado y el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes, aplicable al proyecto.



Ing. Mgt. Carmen C. Vargas A.  
Unidad Ambiental Sectorial  
15 de septiembre de 2022





V° B° Arq. Lourdes de Loré  
Directora de Investigación Territorial



KE/AM

85

Panamá, 12 de septiembre de 2022  
Nota No. **108-DEPROCA-2022**

Licenciada  
**MARIA GUADALUPE DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental  
**Ministerio de Ambiente**  
E. S. D.

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, presentado por: **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

  
MB/lt/dg

 REPÚBLICA DE PANAMÁ INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Fecha: 14/9/2022	
Hora: 10:13 am	



**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL**

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, presentado por: **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**.

De acuerdo con lo presentado en el estudio:

- Se solicita presenten certificación vigente emitida por el IDAAN, en la que se indique que tienen capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera. Esta certificación se solicita en la Dirección Nacional de Ingeniería y/o la Dirección Nacional de Operaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

Revisado por:



**Larisette Tello**

Evaluador Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**

**PARA:** KRISLLY QUINTERO  
Directora Regional de MiAMBIENTE – Chiriquí

**DE:** ANALILIA CASTILLERO P.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 8 de septiembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

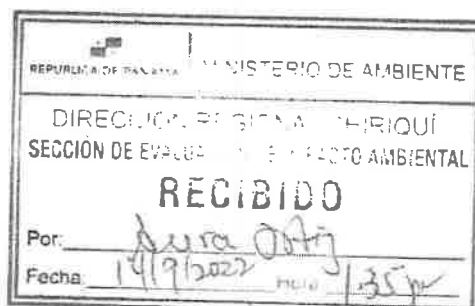
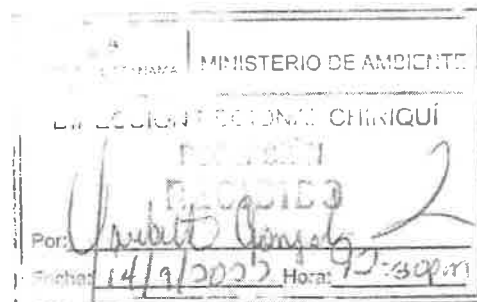
Adjunto: - Copia digital de EsIA

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

ACP/MDG/am/kc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**

**PARA:** **ALEX DE GRACIA**  
Director de Información Ambiental, encargado.

**DE:**   
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** 8 de septiembre de 2022

Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación: WGS-84

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar 8 (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas del punto de medición del ruido, calidad de aire, sondeos arqueológicos.

Nota:

- Información digital en carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM
- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

ACP/MDG/am/kc



 <b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b> — GOBIERNO NACIONAL —	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: 	
Fecha: <b>13-9-2022</b>	
Hora: <b>8:37</b>	

Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa



**Sección 3: Resultado de la medición**

Punto 1: Lote frente al Centro Post Cosecha	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	320977 m E 972211 m N
---	---	--------------------------

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	20,1	80,7

**Observaciones:** Durante la medición predominó el cielo nublado.

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora
<b>Hora de inicio: 9:30 a. m.</b>	<b>PM-10 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>
9:30 a. m. - 9:36 a. m.	1,0
9:36 a. m. - 9:42 a. m.	6,0
9:42 a. m. - 9:48 a. m.	1,0
9:48 a. m. - 9:54 a. m.	4,0
9:54 a. m. - 10:00 a. m.	11,0
10:00 a. m. - 10:06 a. m.	9,0
10:06 a. m. - 10:12 a. m.	7,0
10:12 a. m. - 10:18 a. m.	14,0
10:18 a. m. - 10:24 a. m.	10,0
10:24 a. m. - 10:30 a. m.	7,0
<b>Promedio</b>	<b>7,0</b>



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



80

### Sección 3: Resultado de la medición<sup>1</sup>

Punto 1 en horario diurno					
Lote frente al Centro Post Cosecha		Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
		17P	320977 m E 972211 m N	Inicio	Final
				9:30 a.m.	10:30 a.m.
Condiciones atmosféricas durante la medición					
Descripción cuantitativa			Descripción cualitativa		
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.	
83,0	1,1	763,6	19,0		
Condiciones que pudieron afectar la medición: Ninguna					
Resultados de las mediciones en dBA			Observaciones		
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Ninguna.	
56,1	75,3	39,5	48,4		

### Sección 4: Conclusiones

1. Los resultados obtenidos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido obtenidos	
Localización	Leq Promedio (dBA)
Punto 1	56,1

### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

#### <sup>1</sup> NOTA:

**Condiciones que pudieron afectar la medición:** Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

**Observaciones:** Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

PT-02-02 v.14

2022-CH-165-111-002

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.

Derechos Reservados -2022

Informe referente a la evaluación de los recursos arqueológicos en el  
 área del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE  
 MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN  
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
 CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO  
 "URBANIZACIÓN PASO ANCHO

2022

y 6: Labores de campo

**Tabla 2**

*Sondeos realizados durante la etapa de evaluación arqueológica*

Sondeo	X (Este)	Y (Norte)	Hallazgo (P/N)	Profundidad (cm)	Color de estrato	Textura del sedimento
1	320929	972249	N	20	10YR 6/1	arenoso
2	320938	972286	N	50	10YR 3/1	arenoso
3	320966	972330	N	50	10YR 3/2	arenoso
4	320962	972303	N	50	10YR 5/6	arenoso
5	320965	972281	N	50	10YR 5/6	arenoso
6	320964	972258	N	30	10YR 4/3	arenoso
7	320979	972245	N	50	10YR 4/3	arenoso
8	321017	972190	N	50	10YR 5/6	arenoso
9	321018	972234	N	30	10YR 5/2	arenoso
10	320989	972283	N	30	10YR 3/4	arenoso
11	320985	972317	N	20	10YR 4/3	arenoso
12	320982	972343	N	50	10YR 2/1	arenoso
13	320982	972368	N	60	10YR 4/3	arenoso
14	320996	972368	N	25	10YR 4/2	arenoso
15	321014	972347	N	40	10YR 4/2	arenoso
16	321016	972323	N	30	10YR 4/2	arenoso
17	321008	972274	N	30	10YR 4/2	arenoso
18	321031	972211	N	30	10YR 4/2	arenoso
19	321045	972241	N	30	10YR 4/2	arenoso
20	321039	972351	N	25	10YR 4/2	arenoso
21	321029	972380	N	30	10YR 4/2	arenoso
22	321058	972357	N	25	10YR 4/2	arenoso
23	321055	972332	N	40	10YR 4/2	arenoso
24	321054	972240	N	20	10YR 4/2	arenoso
25	321053	972201	N	30	10YR 4/2	arenoso
26	321063	972172	N	40	10YR 4/2	arenoso
27	321085	972182	N	30	10YR 4/3	arenoso
28	321077	972202	N	30	10YR 4/3	arenoso
29	321085	972232	N	40	10YR 4/3	arenoso
30	321077	972269	N	70	10YR 5/4	arena
31	321078	972330	N	70	10YR 3/1	arcilloso- arenoso
32	321087	972363	N	70	10YR 6/1	arena

Informe referente a la evaluación de los recursos arqueológicos en el  
 área del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE  
 MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN  
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
 CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO  
 "URBANIZACIÓN PASO ANCHO

2022

33	321117	972346	N	40	10YR 4/3	arenoso
34	321113	972251	N	40	10YR 5/2	arenoso
35	321107	972226	N	30	10YR 5/6	arena
36	321110	972204	N	30	10YR 4/3	arenoso
37	321109	972176	N	60	10YR 4/3	arenoso
38	321115	972153	N	40	10YR 4/3	arenoso
39	321140	972146	N	20	10YR 3/1	arcilloso- arenoso
40	321135	972170	N	30	10YR 3/1	arenoso
41	321134	972191	N	20	10YR 3/1	arcilloso- arenoso
42	321133	972214	N	40	10YR 4/3	arenoso
43	321132	972251	N	25	10YR 3/1	arenoso
44	321127	972280	N	60	10YR 5/1	arena
45	321160	972301	N	20	10YR 2/1	arcilloso- arenoso
46	321157	972276	N	40	10YR 4/3	arenoso
47	321160	972251	N	60	10YR 5/2	arenoso
48	321155	972229	N	25	10YR 4/3	arenoso
49	321158	972205	N	40	10YR 6/2	arenoso
50	321180	972180	N	20	10YR 3/2	arenoso
51	321173	972152	N	40	7.5YR 5/3	arenoso
52	321183	972258	N	40	7.5YR 5/3	arenoso
53	321177	972296	N	20	10YR 4/2	arenoso
54	321212	972306	N	30	10YR 4/3	arenoso
55	321203	972277	N	30	10YR 3/1	limoso- arenoso
56	321201	972208	N	30	10YR 5/1	arena
57	321212	972180	N	40	7.5YR 5/3	arenoso
58	321238	972156	N	40	10YR 7/1	arena
59	321236	972180	N	30	10YR 3/1	limoso- arenoso
60	321230	972207	N	40	10YR 4/2	arenoso
61	321221	972291	N	40	10YR 7/1	arena
62	321258	972228	N	40	7.5YR 5/3	arenoso
63	321252	972211	N	20	10YR 4/3	arenoso
64	321246	972190	N	30	10YR 3/1	limoso- arenoso
65	321252	972156	N	30	10YR 7/1	arena
66	321280	972169	N	40	7.5YR 5/3	arenoso
67	321280	972193	N	40	10YR 7/1	arena
68	321279	972244	N	30	10YR 3/1	limoso-



Informe referente a la evaluación de los recursos arqueológicos en el  
 área del proyecto "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE  
 MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN  
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
 CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, DENOMINADO  
 "URBANIZACIÓN PASO ANCHO

2022

						arenoso
69	321301	972268	N	40	10YR 4/2	arenoso
70	321307	972234	N	40	10YR 7/1	arena
71	321306	972204	N	40	10YR 7/1	arena
72	321316	972216	N	30	10YR 3/1	arenoso

Como resultado de los sondeos se evidencia la presencia de un primer horizonte estratigráfico caracterizado por mostrar una textura arcilloso-arenoso de color negro (10YR 3/1 y 10YR 2/1), un segundo horizonte corresponde a un sedimento de textura arenoso, variando entre un color marrón oscuro (10YR 3/4), gris oscuro (10YR 3/2, 10YR 4/2, 10YR 5/2) y un gris claro (10YR 6/1); el tercer horizonte corresponde a arena, que varía entre un color marrón claro y pardo amarillento (10YR 5/4, 10YR 6/1 y 10YR 7/1).

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0508-0809-2022**

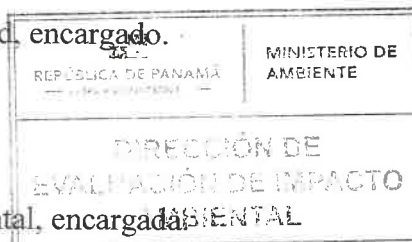
**PARA:** JOSÉ VICTORIA

Director de Áreas Protegidas y Biodiversidad, encargado.

**DE:**

*Analia Castillero P.*  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 8 de septiembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

ACP/MDG/am/kc


*mdg*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**

**PARA:** **KARIMA LINCE**  
Directora de Seguridad Hídrica, encargada.

**DE:**   
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 8 de septiembre de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

ACP/MDG/am/kc





Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0508-0809-2022**

**PARA:** VICTOR FRANCISCO CADAVID  
Director de Forestal

**DE:** ANALILIA CASTILLERO P.  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada

**ASUNTO:** Envío de EsIA

**FECHA:** 8 de septiembre de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

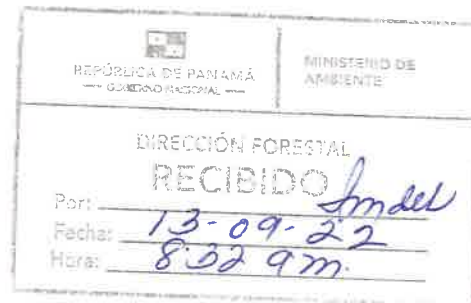
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

ACP/MDG/am/kc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

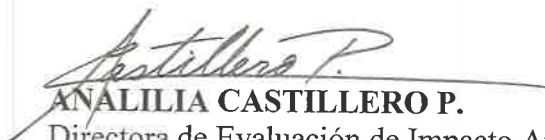
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0528-0809-2022**

**PARA:** **BENITO RUSSO**  
Director de Política Ambiental

**DE:**   
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 8 de septiembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

ACP/MDG/am/kc

 AR

RECIBIDO POR:   
13/SEP/22 8:38AM

MINISTERIO DE AMBIENTE DIPA

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

72  
R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Ingeniera  
**ATALA MI LORD**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Salud**  
E.S.D.

**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

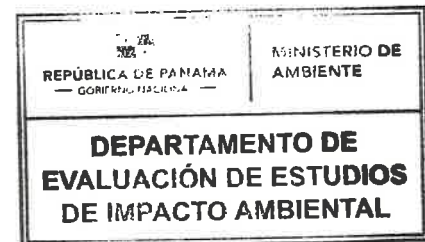
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MARÍA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc  

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Administrador General  
**Sistema Nacional de Protección Civil**  
E.S.D.

**Respetado Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MARÍA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc  

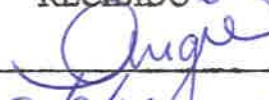

**Sistema Nacional de Protección Civil**  
**Dirección General**

**RECIBIDO**

FIRMA:

FECHA:



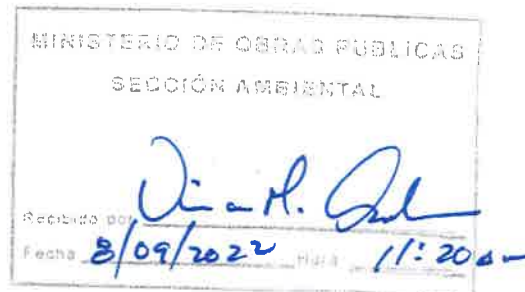
  
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
FECHA: 08/09/22 Hora: 11:45 [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

70  
R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Licenciada  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Obras Públicas  
E.S.D.

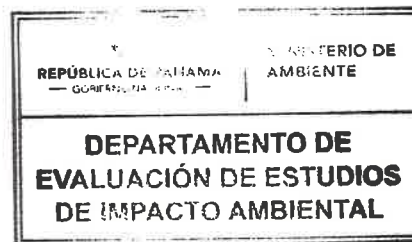


**Respetada Licenciada De Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**



Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MARIA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc  


Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Licenciada  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



**MARÍA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc



*Jenny R55*  
*8-9-22*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

68  
R

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
**Ministerio de Cultura**  
E.S.D.

MINISTERIO DE CULTURA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
RECEPCIÓN

Recibido por: Denora  
Fecha: 8-9-22 Hora: 12:40  
No. de Registro: 1728

**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MARÍA G. DE GRACIA**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc  




Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Arquitecta  
**LOURDES DE LORÉ**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial**  
E.S.D.

**Respetada Arquitecta De Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

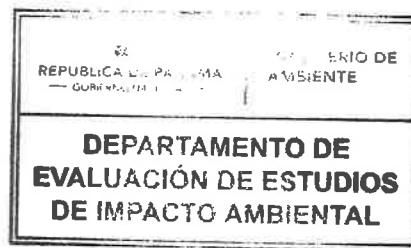
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MARIA G. DE GRACIA**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc  
AR

No. de Control: **144-E**  
Fecha: **8/9/2022**  
Recibido por: **Yolhis Aguirre**



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 08 de septiembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0162-0809-2022

Licenciado  
**JAVIER R. PITTÍ**  
Alcalde del Distrito de Tierras Altas  
E.S.D.

**Respetado Licenciado Pittí:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

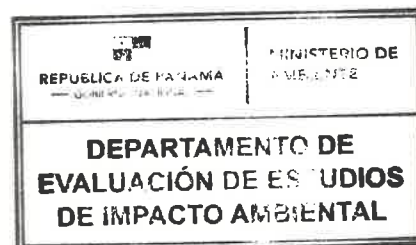
Nº de expediente: **DEIA-II-F-082-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **SEPTIEMBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**MARÍA G. DE GRACIA**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, encargada.

ACP/MDG/am/kc



Fecha: 12 septiembre 2022  
Hora: 10:35 am  
[Firma]  
Firma

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROVEIDO DEIA 060-0709-2022**

**De 07 de SEPTIEMBRE DE 2022**

LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, cuyo Representante Legal es el señor **ROGELIO ENRIQUE PAREDES** con número de cédula No. 8-220-2391, propone desarrollar el proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 06 de septiembre de 2022, la señora **MILANTHIA I. DE YCAZA**, Apoderada Legal del **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **LUIS CARLOS RODRÍGUEZ y GLADYS BARRIOS** personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante las resoluciones **IRC-069-2007 e IRC-070-2007**, respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 07 de septiembre de 2022, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA ENCARGADA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado “ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO” promovido por el MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

**ARTÍCULO 2: ORDENAR** el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del EsIA correspondiente.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 07 días, del mes de septiembre del año dos mil veintidós (2022).

CÚMPLASE,

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**  
Directora Encargada de Evaluación de Impacto  
Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME DE ADMISIÓN**  
**REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

FECHA DE INGRESO :	06 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE INFORME:	07 DE SEPTIEMBRE DE 2022
PROYECTO:	ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
CONSULTORES:	LUIS CARLOS RODRÍGUEZ (IRC-069-2007), GLADYS BARRIOS (IRC-070-2007).
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto comprende los estudios, diseños, suministro de materiales, suministro de mano de obra, suministro de equipos para la lotificación y construcción de una urbanización con obras de infraestructura de con ciento dieciséis (116) lotes con viviendas construidas, cada una con un área promedio de cuatrocientos metros cuadrados (450.00 m<sup>2</sup>). Además, se desarrollarán áreas para uso público, divididos en parques vecinales, canchas deportivas, parques infantiles, área comercial y áreas verdes.

**III. FUNDAMENTO DE DERECHO**

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

**IV. VERIFICACION DE CONTENIDO**

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

## V. RECOMENDACIONES

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: **“ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO”**, promovido por el **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**.

  
**ANTHONY BENT**

Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**MARÍA G. DE GRACIA**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental, Encargada



**ANALILIA CASTILLERO P.**

Directora Encargada de Evaluación de Impacto  
Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**
  
**CATEGORIA II**
  
**Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009**

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINSITRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.

PROMOTOR: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-082-2022.

FECHA DE ENTRADA: 06 DE SEPTIEMBRE DE 2022.

REALIZADO POR (CONSULTORES): LUIS CARLOS RODRÍGUEZ (IRC-069-2007), GLADYS BARRIOS (IRC-070-2022).

REVISADO POR: ANTHONY BENT

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	INTRODUCCIÓN	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	INFORMACIÓN GENERAL	X		
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, contrato y otros.	X		Presenta autorización por parte del Banco Hipotecario Nacional
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		El mapa está en anexos.
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		

5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50, 000			Está en anexos.
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		Está en anexos
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		

8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
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	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>	X		
SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD		SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.			X	
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas.			X	
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.			X	
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.			X	

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES - PERSONA NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Luis Carlos Rodríguez	IRC-069-2007	DEIA-ARC-004-0902-2021	✓		
Gladys Barrios	IRC-070-2007	DEIA-ARC-032-2303-2021	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO

Categoría:

II

PROMOTOR

Promotora: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

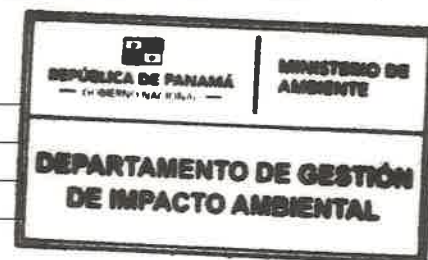
Nombre: MILANTHIA I. DE YCAZA

Cédula: 8-728-1388

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental

Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	Nadia Adames
Firma	<i>Nadia Adames</i>
Fecha de Verificación	07 de septiembre de 2022



Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	Anthony Bent
Firma	<i>Anthony Bent</i>
Fecha de Verificación	07 de septiembre de 2022



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
   
**ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**
  
 N° =167-2022

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO.
   
 PROMOTOR: MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
   
 UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

CATEGORÍA:
 

II

FECHA DE ENTRADA: DÍA
 

6

 MES
 

SEPTIEMBRE

 AÑO
 

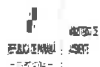
2022

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	No Aplica
3	ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		
4.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		
6.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	X		
8.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		Presentan Gaceta Oficial donde sale la creación del Ministerio de Vivienda.
9.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
10.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		X		

Entregado por: (Usuario)
   
 Nombre: Luis Suira
  
 Cedula: 4-758-1300
  
 Correo: Luis Suira@hotmail.com
  
 Teléfono: 63995316
  
 Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
   
 Técnico: ANTHONY BENT
   
 Firma: [Firma]
  
 Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
   
 Nombre: ITZY RIVERA
  
 Firma: [Firma]

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DIGITAL**



# Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

## Dirección de Administración y Finanzas

### Recibo de Cobro

No. 55

67108

#### Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL / 8NT-01- 13654	<b>Fecha del Recibo</b>	2022-9-5
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Transferencia		B/. 1,250.00
<b>La Suma De</b>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,250.00</b>

#### Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 1,250.00</b>

#### Observaciones

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL TRANF 1624763308

Día	Mes	Año	Hora
05	09	2022	12:24:01 PM

**Firma**

**Nombre del Cajero** Karen Otero



Sello

IMP 1

República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

54

**Certificado de Paz y Salvo**

**N° 206849**

Fecha de Emisión:

05	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

05	10	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL /MIVIOT**

Representante Legal:

**ROGELIO PAREDES**

Inscrita

<b>Tomo</b>	<b>Folio</b>	<b>Asiento</b>	<b>Rollo</b>
8NT	01	13654	
<b>Ficha</b>	<b>Imagen</b>	<b>Documento</b>	<b>Finca</b>

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

  
Jefe de la Sección de Tesorería.





53

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
**DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO**



**RESOLUCIÓN No. 436A - 2022**

(De 16 de Mayo de 2022)

**EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, ENCARGADO**

**EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió del arquitecto Milton Ruiz Quintana, solicitud de cambio de código de zona o uso de suelo R1d1 (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo R1d3 / C-1 (Residencial Especial / Comercial Vecinal o de Barrio) del Plan Normativo de Volcán y Cerro Punta, según Resolución No.21-2004 de 10 de febrero de 2004; para el folio real 30355555 (F), con código de ubicación 4415, con una superficie de 8 hectáreas + 7 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup>, ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba (actualmente distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí, propiedad de Milvia De Gracia de Canto;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que en razón del Decreto Ejecutivo No. 472 de 13 de marzo de 2020 que establece el estado de Emergencia por pandemia COVID-19 y en razón del Decreto Ejecutivo No.961 de 18 de agosto de 2020, que reglamenta las sanciones aplicadas por la autoridad sanitaria, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial decide acogerse a la modalidad de consulta pública establecida en la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 y el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, el cual modifico el artículo 21 del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, que le da la potestad al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de escoger la modalidad de participación ciudadana aplicable y la única excepción es en cuanto a solicitudes de proyectos estatales (ver numeral 1 del artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010);

Que para dar fiel cumplimiento al proceso de participación ciudadana, establecida en la Ley 6 de 1 de febrero del 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007, y su modificación mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre del 2010; se publicó el aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en un periódico de circulación nacional, los días 7, 8 y 9 de febrero del 2022, y se llevó a cabo la reunión de consulta ciudadana realizada en el Salón de Sesiones del Consejo Municipal de Tierras Altas, el día 23 de febrero del 2022, a las 10:00 a.m.; dando como resultado el Informe de Consulta Ciudadana fechado de 25 de febrero del 2022, y se llevo a cabo el proceso de consulta pública, se fijó el aviso de convocatoria el día 2 de febrero de 2022 por un término de diez (10) días consecutivos en los estrados de la institución, y se desfijó el día 17 de febrero de 2022, a las 9:00 a.m. con el objeto de poner a disposición del público en general información base sobre un tema específico y se solicitan opiniones, propuestas o sugerencias de los ciudadanos y/o organizaciones sociales;

Que la Junta de Planificación Municipal del distrito de Tierras Altas, mediante nota No. JPDTA-006-DIM-002-2022 del 25 de abril de 2022 el cual dice: *"Según la memoria técnica contara con los servicios básicos, agua corriente con tanque de agua, sin embargo, en el expediente en la hoja no.63, establecen que se conectará a la red existente, es importante definir de donde se proveerá ese servicio. Se observó que los participantes de la consulta ciudadana, no son del corregimiento donde se realizara el proyecto, tampoco se observó en el expediente un listado de votos a favor o votos en contra. Según la memoria técnica la calle tiene un servicio de 50.00 metros de ancho, deberán corregir según plan normativo de Tierras Altas (Resolución*

8

No. 21 de 10 de febrero de 2004), la misma establece una servidumbre de 30.00 metros. Una vez mencionada las observaciones anteriores la Junta de Planificación considera que es un proyecto VIABLE”;

Que el Departamento de Control y Orientación de la Regional de Chiriquí remite a la Junta Comunal de Volcán el aviso de consulta pública para que sea fijado en un lugar visible por un término de diez (10) días hábiles en los estrados con el objetivo de poner a disposición del público en general sobre el trámite que se solicita en nuestra Institución;

Que la solicitud presentada obedece a la intención de desarrollar un proyecto residencial de interés social, el cual consiste en la lotificación de ciento dieciséis (116) lotes residenciales, con el fin de poder distribuir las soluciones necesarias para los damnificados afectados por la devastación causada por los huracanes ETA e IOTA en la provincia de Chiriquí en noviembre de 2020;

Que el proyecto de lotificación residencial deberá acogerse a las regulaciones y legislación vigente para proyectos de urbanizaciones en la República de Panamá (Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020);

Que el acceso principal a este proyecto es por la carretera principal que conduce hacia el centro de Volcán y hacia Bambito, que cuenta con una servidumbre de 50.00 metros; según plano catastral No.04-14-01-89838;

Que el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, mediante nota No.68-Cert-DNING fechada el 2 de julio del 2021, certifica: *“Sistema de agua potable: la cobertura de acueducto que posee el IDAAN, es a través de una línea de distribución de 4 diámetro; la cual deberá coordinarse su reubicación, por cualquier afectación que esta genere durante el desarrollo del proyecto, se realiza sectorización del suministro de agua potable, debido a los bajos niveles que generan en la captación en Volcán. Por lo que se recomienda, que el proyecto residencial cuente con su propia fuente de abastecimiento y reserva de agua potable garantizando, el suministro del vital líquido a los lotes. Sistema de alcantarillado, el IDAAN no cuenta con sistema de alcantarillado en el área del proyecto, por lo que el promotor deberá diseñar, construir y operar su propio sistema de tratamiento y descarga de aguas residuales”;*

Que el promotor del proyecto deberá garantizar el abastecimiento de agua potable y el tratamiento y disposición de las aguas servidas y desechos sólidos del proyecto, de manera que cumpla con toda la infraestructura necesaria para la dotación de todos los servicios básicos, sin perjuicio del entorno residencial;

Que mediante el Informe Técnico No.016-22 fechado el 22 de abril de 2022, del Departamento de Control y Orientación del Desarrollo y Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la Regional de Chiriquí, recomienda según inspección realizada y tomando en cuenta todas las referencias y condiciones del proyecto, que la solicitud del arquitecto Milton Ruiz Quintana, es factible por lo que recomienda se apruebe cambio de código de zona o uso de suelo R1d1 (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo R1d3 / C-1 (Residencial Especial / Comercial Vecinal o de Barrio) del Plan Normativo de Volcán y Cerro Punta, según Resolución No.21-2004 de 10 de febrero de 2004; para el folio real 30355555 (F), con código de ubicación 4415;

Que con fundamento a lo anteriormente expuesto.

#### RESUELVE:

**PRIMERO: APROBAR** el cambio de código de zona o uso de suelo R1d1 (Residencial Rural) al código de zona o uso de suelo R1d3 / C-1 (Residencial Especial / Comercial Vecinal o de Barrio) del Plan Normativo de Volcán y Cerro Punta, según Resolución No.21-2004 de 10 de febrero de 2004; para el folio real 30355555 (F), con código de ubicación 4415, con una superficie de 8 hectáreas + 7 m<sup>2</sup> + 91 dm<sup>2</sup>, ubicado en el corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba (actualmente distrito de Tierras Altas), provincia de Chiriquí.

**SEGUNDO:** El uso residencial deberá acogerse a las regulaciones establecidas por el código de zona o uso suelo R1d3 (Residencial Especial) del Plan Normativo de Volcán y Cerro Punta, según Resolución No.21-2004 de 10 de febrero de 2004.

**TERCERO:** Deberá cumplir con el Reglamento de Urbanizaciones, en cuanto a las etapas de aprobación de planos de la Urbanización (Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020).

**CUARTO:** Se deberá actualizar la ubicación del folio real 30355555 (F), con código de ubicación 4415 para los trámites subsiguientes.

**QUINTO:** El promotor se compromete a contemplar soluciones técnicas a problemas del abastecimiento de agua potable, sistema sanitario y drenajes pluviales que pueda producir el proyecto sin afectación a la zona colindante y su entorno.

**SEXTO:** La presente aprobación está sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación con el memorial de la solicitud y a la ubicación del folio real 30355555 (F), con código de ubicación 4415.

**SÉPTIMO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 38 de 31 de julio de 2000;  
Ley 6 de 1 de febrero de 2006;  
Ley 61 de 23 de octubre de 2009;  
Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007;  
Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010;  
Decreto Ejecutivo No.225 de 12 de octubre de 2015;  
Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020;  
Decreto Ejecutivo No. 30 de 25 de abril de 2022;  
Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009;  
Resolución No.21-2004 de 10 de febrero de 2004.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.**  
Ministro, encargado

**MARTA AMADO**  
Viceministra de Ordenamiento Territorial,  
encargada



ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

**SECRETARÍA GENERAL**  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Fecha:

16/5/22

**DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

Nota No.14.605-814-2022

Panamá, 8 de julio de 2022

Licenciada  
**YENIFER MONTILVA**  
Gerente Administrativa  
Constructora Pacifico Atlántico S.A.  
E. S. D.

**REF.: PROYECTO URBANIZACIÓN PASO ANCHO, CONTRATO 02-22.**

Respetada Licenciada Montilva:

Por este medio, remitimos copia de la nota GG-N-827-2022 de 25 de mayo de 2022, suscrita por el Banco Hipotecario Nacional, en la cual en calidad de propietario de la Finca 30355555, con código de ubicación 4415 (corregimiento de Volcán, provincia de Chiriquí), solicita a la ANATI la debida corrección del distrito de dicha finca, toda vez que en el Registro Público se encuentra ubicada el distrito de Bugaba, pero en la actualidad pertenece al **Distrito de Tierras Altas**.

Una vez sea emitida la Resolución de ANATI, el Banco Hipotecario Nacional solicitará las correcciones necesarias a la Dirección General de Registro Público. Lo anterior se encuentra relacionado con los trámites realizados por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, para la presentación y consecuente aprobación, del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto en referencia.

Sin otro particular se despide de usted, atentamente,





**ING. NANETTE MIRANDA**  
Subdirectora de Ingeniería y Arquitectura



NM/JMR/st

C/C: Ing. Marcel De Leon - Jefe del Departamento de Inspección MIVIOT.

 Arq. Emily De León- Subjefe del Departamento de Inspección. MIVIOT.

 Ing. Libny Zapata- Inspectora residente del Proyecto. MIVIOT.

**GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400**



Panamá, 25 de mayo de 2022  
GG-N-827-2022



**BANCO  
HIPOTECARIO  
NACIONAL**

**Licenciado**  
**Jose Gabriel Montenegro**  
**Administrador General**  
**Autoridad Nacional de Administración de Tierras**  
E. S. D.

Licdo. Montenegro:


Por medio de la presente, tenemos a bien solicitarle de manera respetuosa su apoyo para que nos certifique la ubicación correcta de la finca 30355555, código de ubicación 4415, propiedad del Banco Hipotecario Nacional.

Esta solicitud obedece a que en la certificación emitida por el Registro Público, aparece ubicada en el distrito de Bugaba, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriquí.

Le informamos que para cualquier consulta adicional al respecto comunicarse al teléfono 502-0051 Departamento de Unidad Técnica.

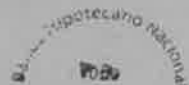
Sin otro particular;

Atentamente,

  
**GEAN MARC CORDOBA**  
Gerente General



GMC/JMM/MG/fv



  
Gerencia Jurídica

Ave. Balboa y Calle 40, Apartado 0816-07474  
Zona 5 de Panamá, República de Panamá.

02-0001

[www.bhn.gob.pa](http://www.bhn.gob.pa)

   @bhnpanama

AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS  
CENTRO DE ATENCIÓN

**RECIBIDO**

Fecha: 30-5-22

Hora: 10:35

Firma: J. Santiz

COPIA



BANCO  
HIPOTECARIO  
NACIONAL

48  
1807

**GG-N-042-2022**

Panamá, 13 de enero de 2022

Licenciado

**ALEXANDER E. MOJICA OVALLE**

Jefe de Unidad de Proyecto y Contrataciones Públicas

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

E. S. D

Licdo. Mojica:

En atención a la solicitud presentada ante esta Institución mediante Nota N° 14.UPC-0116-2021, fechada 25 de noviembre de 2021, le informamos que tiene nuestra autorización para ingresar a la finca identificada con el N° 30355555 con código de ubicación 4415, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, propiedad del Banco Hipotecario Nacional, con el propósito que realicen la ejecución y desarrollo del Proyecto denominado **"Estudio, Diseño, Suministro de Materiales, Mano de obra, Equipo y Administración para la Construcción del Proyecto Urbanización Paso Ancho"**.

Sin otro particular,

Atentamente;

**GEAN MARC CORDOBA**  
GERENTE GENERAL  
GMC/UM/mg



Recibido Por: 

Fecha: 18/1/2022

Hora: 12:50

UNIDAD DE PROYECTOS Y  
CONTRATACIONES PÚBLICAS

Edificio Balboa Point, Ave. Balboa y Calle 40, Apartado 0816-07474  
Zona 5 de Panamá, República de Panamá.

(507) 502-0001

[www.bhn.gob.pa](http://www.bhn.gob.pa)

   @bhnpanama

47

**RESOLUCIÓN Nº 8**  
**De 23 de julio de 2019**

**LA ASAMBLEA NACIONAL, EN USO DE SUS FACULTADES**  
**CONSTITUCIONALES Y LEGALES,**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo que dispone la Ley 3 de 1987, que subroga el artículo 1 de la Ley 21 de 1984, corresponde a la Asamblea Nacional aprobar o improbar los nombramientos de directores, gerentes o jefes de entidades públicas, autónomas, semiautónomas y de empresas estatales, así como la designación de los miembros de las juntas directivas de dichas instituciones que correspondan al Órgano Ejecutivo, de conformidad con la Constitución Política y la ley;

Que el Órgano Ejecutivo ha sometido a la consideración de la Asamblea Nacional, para su aprobación o improbación, el nombramiento de Gean Marc Córdoba Hernández como gerente general del Banco Hipotecario Nacional, efectuado por el excelentísimo señor presidente de la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 62 de 2 de julio de 2019;

Que la Asamblea Nacional, mediante Resolución 28 de 26 de septiembre de 1990, estableció el procedimiento para la aprobación o improbación de los nombramientos que somete a su consideración el Órgano Ejecutivo;

Que la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales de la Asamblea Nacional, en ejercicio de las facultades que le confiere el numeral 2 del artículo 50 del Texto Único del Reglamento Orgánico del Régimen Interno de la Asamblea Nacional y conforme al procedimiento establecido en la Resolución antes citada, examinó la documentación e información relacionadas con la vida profesional del designado y concluyó que cumple con los requisitos exigidos por la Constitución Política y la ley para ejercer el cargo de gerente general del Banco Hipotecario Nacional;

Que el Pleno de esta Cámara decidió, en la sesión celebrada el 23 de julio de 2019, acoger la recomendación de la Comisión de Credenciales, Reglamento, Ética Parlamentaria y Asuntos Judiciales para ratificar a Gean Marc Córdoba Hernández como gerente general del Banco Hipotecario Nacional.

**RESUELVE:**

1. Aprobar el nombramiento de Gean Marc Córdoba Hernández como gerente general del Banco Hipotecario Nacional, efectuado por el excelentísimo señor presidente



46

la República, Laurentino Cortizo Cohen, mediante Decreto Ejecutivo 62 de 2 de julio de 2019.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dada en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los veintitrés días del mes de julio del año dos mil diecinueve.

El Presidente,

  
Marcos E. Castellero B.

El Secretario General,

  
Quibian T. Panay G.





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Gean Marc  
Cordoba Hernandez

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 10-OCT-1988  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
PEDIDA: 30-MAY-2014 EXPIRA: 30-MAY-2024

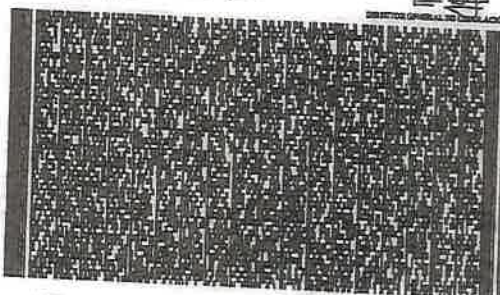


8-819-232



TE TRIBUNAL  
ELECTORAL

8-819-232



NID3QKUU01PZZZ

Yo, Alba Aponte Vernaza, Notaria Pública Especial del Circuito  
de Panamá, con Cédula No. 8-229-1549.

CERTIFICO: Luego de haber hecho el cotejo correspondiente,

que este documento es fiel copia de su original

Panamá, 17 de Mayo de 20 22

Lcda. Alba Aponte Vernaza  
Notaria Pública Especial  
Banco Hipotecario Nacional





Gerencia General

GG-N-691-2022

Panamá, 9 de mayo de 2022

Su excelencia  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro del Ministerio de Ambiente  
 E. S. D.

## AUTORIZACIÓN

Respetado Ministro:

Me dirijo a usted, en nuestra condición de Gerente General y Representante Legal del Banco Hipotecario Nacional, propietario de la finca No. 30355555, con Código de ubicación 4415, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí; a fin de comunicarle que hemos autorizado al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, para que realice todos los trámites necesarios y gestione ante ustedes la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, para el desarrollo del proyecto de interés social denominado "ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO".

Sin otro particular,

Atentamente;

GEAN MARC CORDOBA H.  
 Gerente General

GMC/JMM/AR/mc



*[Signature]*  
 Gerencia General

Ave. Balboa y Calle 40, Apartado 0816-07474  
 Zona 5 de Panamá, República de Panamá.





FIRMADO POR: ZUGEY MEILYN  
AGREDO PIANETTA  
FECHA: 2022.05.26 12:35:55 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA  
**Registro Público de Panamá**

*Zuguey H. Agudo*

CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN NO. 212 DE 18 DE ABRIL DE 2013, POR LA CUAL SE ESTABLECE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS DERECHOS REGISTRALES, ESTE CERTIFICADO SE ENCUENTRA EXENTO DE PAGO, QUEDANDO EXPRESAMENTE PROHIBIDO SU USO PARA FINES PARTICULARES.

### **CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

#### **DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 207825/2022 (0) DE FECHA 05/26/2022.

#### **DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) BUGABA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4415, FOLIO REAL Nº 30355555 CORREGIMIENTO VOLCÁN, DISTRITO BUGABA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 8 ha 7 m<sup>2</sup> 91 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8 ha 7 m<sup>2</sup> 91 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE NOVENTA Y UNO BALBOAS CON VEINTISIETE (B/.91.27) Y UN VALOR DELTERRENO DE NOVENTA Y UNO BALBOAS CON VEINTISIETE (B/.91.27) NÚMERO DE PLANO: 04-14-01-89838.

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE: RESTO LIBRE DEL FOLIO2378. SUR: TERRENOS NACIONALES. ESTE: TERRENOS NACIONALES. OESTE: CARRETERA HACIA VOLCAN.

#### **TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

**BANCO HIPOTECARIO NACIONAL TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD**

#### **GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

NO CONSTAN GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

#### **ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 26 DE MAYO DE 2022 11:09 A. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 76E4FF0F-8874-4C57-B21D-65BD37FAF4EA  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
ASAMBLEA LEGISLATIVA  
LEGISPAN

42

*Tipo de Norma:* LEY

*Número:* 9

*Referencia:* 9

*Año:* 1973

*Fecha (dd-mm-aaaa):* 25-01-1973

*Título:* POR LA CUAL SE CREA EL MINISTERIO DE VIVIENDA.

*Dictada por:* CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION

*Gaceta Oficial:* 17276

*Publicada el:* 02-02-1973

*Rama del Derecho:* DER. ADMINISTRATIVO

*Palabras Claves:* Vivienda, Ministerio de Vivienda

*Páginas:* 6

*Tamaño en Mb:* 1.884

*Rollo:* 27

*Posición:* 836



# GACETA OFICIAL

ÓRGANO DEL ESTADO

DIRECTOR ENCARGADO:

**HUMBERTO SPADAFORA P.**

OFICINA:

Editora de La Nación (Vía Tocumen) Apartado 66A.  
Panamá 9A, Panamá. Tel.: 66-1545 y 66-2999.

AVISOS, EDICTOS Y OTRAS PUBLICACIONES

Dirección General de Impresos  
Para Suscripciones ver a La Administración.

SUSCRIPCIONES

Mínima: 6 meses: En la República: B/8.00.  
En el Exterior B/8.00.  
Un año: En la República: B/16.00.  
En el Exterior: B/12.00.

TODO PAGO ADELANTADO

Número postal: B/8.05 — Solicite en la Oficina de  
ventas de Impresos Oficiales, Avenida Elvira Alfaro 4-11

Dado en la ciudad de Panamá, a los  
diez días del mes de enero de mil no-  
vecientos setenta y tres.

**EMETRIC B. LAKAS**

Presidente de la República de Panamá

**ARTURO SUCRE P.**

Vicepresidente de la República de Pa-  
náma.

**LIAS CASTILLO C.**

Presidente de la Asamblea Nacional de  
Representantes de Corregimientos.

Ministro de Gobierno y Justicia,  
**JUAN MATERNO VASQUEZ**

Ministro de Relaciones Exteriores,  
**JUAN ANTONIO TACK**

Ministro de Hacienda y Tesoro,  
**MIGUEL A. SANCHIZ**

Ministro de Educación,  
**MANUEL B. MORENO**

Ministro de Obras Públicas,  
**EDWIN FABREGA**

Ministro de Agricultura y Ganadería,  
**GERARDO GONZALEZ**

Ministro de Comercio e Industrias,  
**FERNANDO MANFREDO**

Ministro de Trabajo y Bienestar  
Social,

**ROLANDO MURGAS**

Ministro de Salud,  
**JOSE RENAN ESQUIVEI**

Comisionado de Legislación,  
**MARCELINO JAEN**

Comisionados de Legislación,

**NILSON A. ESPINO**

Comisionado de Legislación

**ARISTIDES ROYO**

Comisionado de Legislación,

**RICARDO RODRIGUEZ**

Comisionado de Legislación,

**ADOLFO AHUMADA**

Comisionado de Legislación,

**RUBEN DARIO HERRERA**

Comisionado de Legislación,

**DAVID CORDOBA**

Comisionado de Legislación,

**CARLOS PEREZ HERRERA**

**ROGER DECEREGA,**

Secretario General

## CREASE MINISTERIO DE VIVIENDA

LEY No. 9

(de 25 de Enero, 1973)

Por la cual se crea el Ministerio de  
Vivienda.

EL CONSEJO NACIONAL  
DE LEGISLACION  
DECRETA

### TITULO I

#### FINALIDAD Y FUNCIONES

ARTICULO 1.- Créase el Ministerio  
de Vivienda, con la  
finalidad de establecer, coordinar y  
asegurar de manera efectiva la ejecu-  
ción de una política nacional de Vivien-  
da y Desarrollo Urbano destinada a pro-  
porcionar el goce de este derecho social  
a toda la población, especialmente a  
los sectores de menor ingreso, tal co-  
mo lo consagra el Artículo 109 de la  
Constitución política de la República de  
Panamá.

ARTICULO 2.- Para la realización de  
los propósitos a que  
se refiere el artículo anterior, el Mi-  
nisterio de Vivienda tendrá las siguien-  
tes funciones:

- Determinar y dirigir la política  
habitacional y de desarrollo urba-  
no de todas las instituciones pú-  
blicas del país y orientar la polí-  
tica de las inversiones privadas  
en estos aspectos;
- Procurar la dotación de vivienda  
adecuada a las familias que ca-  
rrecan de ella, atendiendo de ma-  
nera preferente a las que no tie-  
nen acceso a las fuentes comer-  
ciales de financiamiento;

- c) Adoptar las medidas del caso para facilitar la realización de programas masivos de soluciones habitacionales de interés social por parte de las diferentes dependencias y entidades del sector público y privado, mediante la formulación de políticas crediticias especiales y la creación de incentivos de todo orden;
- ch) Reglamentar los cánones de arrendamiento y depósitos de garantía para brindar protección a los arrendatarios;
- d) Construir o fomentar la construcción e higienización de barrios modelos para vender las soluciones habitacionales a plazos adecuados;
- e) Aprobar programas globales de inversión y metas físicas a corto y largo plazo para las dependencias y entidades del sector público en materia de vivienda y desarrollo urbano;
- f) Realizar obras de interés público mediante el sistema de contribución de mejoras por valorización, según lo determine la ley;
- g) Promover la inversión de capitales del sector privado para el financiamiento de viviendas y desarrollo urbano a través de los incentivos que otorgue la ley, tales como la exoneración de los impuestos sobre la propiedad inmueble, el descuento obligatorio en favor de los propietarios y de las entidades hipotecarias estatales y privadas, de los alquileres y las amortizaciones sobre hipotecas respectivamente; las concesiones que liberalicen la importación o fomenten la producción nacional de materiales de construcción y la garantía de un rendimiento razonable de sus inversiones;
- h) Emitir concepto respecto a la contratación de todos los empréstitos destinados a vivienda y desarrollo urbano en que el Estado sea el prestatario o el garante. El concepto favorable constituirá un requisito previo e indispensable para celebrar dichos empréstitos;
- i) Determinar la política de préstamos hipotecarios suministrados por las entidades estatales para la adquisición de viviendas;
- j) Implantar y ejecutar los planes de desarrollo urbano y vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo; aplicar y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia;
- k) Establecer las normas sobre zonificación, consultando con los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes;
- l) Reglamentar, aprobar e inspeccionar, en colaboración con los municipios afectados, las urbanizaciones públicas y privadas;
- m) Elaborar los planes de vivienda y desarrollo urbano a nivel nacional regional y local, y los planes y programas de vivienda rural, con la responsabilidad de preparar, mantener y coordinar la programación financiera y física de todas las dependencias del sector público;
- n) Determinar en los centros urbanos de las áreas de reserva y aquellas sujetas a restricciones especiales con arreglo a esta Ley y a los Reglamentos que la desarrollen;
- ñ) Velar porque las empresas urbanizadoras contribuyan a atender las necesidades educativas de los sectores que desarrollen, según lo determine la Ley;
- o) Recomendar al Órgano Ejecutivo la adquisición de inmuebles que sean necesarios para llevar a cabo programas específicos de desarrollo urbano aprobados por el Ministerio;
- p) Proceder al planeamiento y al desarrollo ordenado de las áreas urbanas y centros poblados, y formular planes de inversión en obras de uso público con el propósito de provocar un mejor uso en la tierra, la localización adecuada de áreas públicas para servicios comunales y otros fines y el establecimiento de sistemas funcionales de vías de comunicación;
- q) Levantar, regular y dirigir los planes reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la

- cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;
- r) Efectuar por propia cuenta o con la participación de entidades públicas o privadas la labor de fomento o rehabilitación urbana y de eliminación o reconstrucción de áreas decadentes, en desuso, insalubres o peligrosas;
  - s) Fomentar en la industria de la construcción, la reducción de costo y adopción de técnicas para el incremento de la producción de materiales de construcción nacionales y establecer, en coordinación con el Ministerio de Comercio e Industrias, la política de importación, precios y control de calidad de todos los materiales y materia prima que requieran los programas de vivienda;
  - t) Colaborar con los Municipios, las Juntas Comunales y las organizaciones populares de usuarios para estimular y promover su progresiva participación en el desarrollo urbano, y en los programas de vivienda de sus respectivas comunidades, especialmente a través de cooperativas y sistemas de auto-construcción;
  - u) Realizar y promover, en coordinación con instituciones del sector público o privado, investigaciones sobre los problemas de la vivienda y el desarrollo urbano;
  - v) Establecer regulaciones sobre las zonas industriales, residenciales y comerciales de los centros urbanos y urbanizaciones en general;
  - w) Estimular, conjuntamente con las dependencias estatales competentes, el desarrollo de pequeñas industrias cuya producción pueda contribuir a la solución de los problemas de vivienda y desarrollo urbano;
  - x) Establecer las reglamentaciones sobre edificaciones, construcciones y normas de calidad de materiales de construcción y velar por el cumplimiento;
  - y) Diseñar y construir viviendas, equipamiento comunitario y obras de urbanización que correspondan a los programas del Ministerio;
  - z) En general, adoptar las medidas

que se estimen adecuadas para el mejoramiento de la situación habitacional del país, tomando en cuenta la urgencia de dotar de vivienda de interés social a las clases económicamente necesitadas.

## TITULO II LA ORGANIZACION CAPITULO I

### DISPOSICION GENERAL

#### ARTICULO 3.- El Ministerio de Vivienda está integrado

por organismos superiores de dirección, consultivos, de coordinación, de asesoría, de servicios administrativos y técnicos de ejecución, con las Direcciones que determina esta Ley y las que se establezcan posteriormente mediante los reglamentos que expida el Organo Ejecutivo. El funcionamiento y la organización interna de cada una de sus dependencias se ajustará a lo especificado en esta Ley y en los reglamentos que la desarrollen.

### CAPITULO II

#### EL MINISTRO Y VICEMINISTRO

ARTICULO 4.- El Ministro de Vivienda es el jefe superior del ramo y la más alta autoridad encargada de la administración y ejecución de las políticas, planes, programas y normas de la acción sectorial del Gobierno en la materia, siendo responsable ante el Presidente de la República por el cumplimiento de sus atribuciones.

ciones:

ARTICULO 5.- El Viceministro colaborará directamente con el Ministro en el ejercicio de sus funciones y asumirá las atribuciones y responsabilidades que éste le encomiende o delegue. Para ser Viceministro se necesitan los mismos requisitos que para ser Ministro de Estado.

ARTICULO 6.- Corresponde al Viceministro las siguientes atribuciones:

- a) Firmar con el Ministro las resoluciones pertinentes;
- b) Actuar en nombre del Ministro por delegación de funciones, según se establece en la presente Ley;
- c) Conducir, coordinar y supervisar de conformidad con las directivas del Ministro, los organismos sustantivos del Ministerio, con



sujeción a los planes, programas presupuestarios, y normas que rigen sus actividades; y

- d) Las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

### CAPITULO III DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO

ARTICULO 7.- Corresponde a la Dirección General de Desarrollo Urbano, las siguientes funciones:

- a) Proponer normas y reglamentaciones sobre desarrollo urbano y vivienda, y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento;
- b) Recomendar la aprobación de planes y proyectos de vivienda y de desarrollo urbano en el país, tanto de carácter público como privado;
- c) Preparar los planes para el desarrollo armónico y ordenado de los centros urbanos del país; y
- d) Las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

### CAPITULO IV DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

ARTICULO 8.- Corresponden a la Dirección General de Programación y Presupuesto las siguientes funciones:

- a) asesorar al Ministro en la elaboración de la política de vivienda y desarrollo urbano de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo;
- b) evaluar y recomendar al Ministro la aprobación de los programas globales de inversión y metas físicas en materia de vivienda y desarrollo urbano que les, presenten las dependencias y entidades del sector público.
- c) guiar la elaboración, conjuntamente con las Direcciones Generales Departamentos y unidades del Ministerio, de los proyectos de legislación sobre vivienda y cualesquiera otros proyectos de leyes y reglamentos que fueren necesarios para dirigir la ejecución

del programa de vivienda y desarrollo urbano del país;

- d) elaborar programas, realizar estudios e investigaciones y preparar informes destinados a contribuir a la solución del problema habitacional, incluyendo los aspectos económicos, financieros y sociales;

- e) elaborar los proyectos de presupuesto del Ministerio determinando las necesidades financieras del sector.

- f) evaluar el progreso de los programas y proyectos del Ministerio y preparar los informes respectivos para el Ministro, con las recomendaciones que procedan.

- g) diseñar, ejecutar e inspeccionar los proyectos de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ministerio; y

- h) las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

### CAPITULO V DIRECCION GENERAL DE VALORIZACION

ARTICULO 9.- Corresponde a la Dirección General de Valorización las siguientes funciones:

- a) preparar, en coordinación con la Dirección General de Programación y Presupuesto, el plan de obras que se financiará, total o parcialmente, mediante la contribución por valorización.
- b) recomendar en cada obra la cuantía total del gravamen y su distribución entre los contribuyentes; la zona de influencia de las obras y los plazos de que gozarán los contribuyentes para el pago;
- c) realizar directamente o supervisar la ejecución de los contratos relativos a los estudios, investigaciones, planos y cálculos que se requieran para establecer el costo de las obras, al igual, que los cuadros de distribución de la contribución por valorización.
- d) construir las obras o supervisar la ejecución de los contratos de construcción con particulares o entidades oficiales, según fuere el caso;
- e) llevar un registro permanente de

- la recaudación de la contribución por valorización.
- f) llevar la contabilidad de las obras que se financien por medio de la contribución por valorización;
  - g) representar al Ministro, cuando éste así lo autorice, en las negociaciones para la adquisición de los inmuebles que se requieran para las obras que ejecute y las transacciones sobre indemnizaciones que sea necesario reconocer y pagar con motivo de las mismas obras;
  - h) tratar con los propietarios o sus representantes lo relacionado con la contribución por valorización.
  - i) custodiar, conservar y administrar los bienes y fondos que posea o que se encomiende a su cuidado y administración, según lo determine la ley;
  - j) someter a la aprobación del Ministro las normas generales sobre descuentos por pagos anticipados de la contribución por valorización.
  - k) determinar los métodos que han de seguirse para distribuir la contribución por valorización y fijar el criterio que debe adoptarse, en cada obra, para la apreciación del beneficio;
  - l) las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

### TITULO III

#### DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 10.- La organización interna del Ministerio será estructurada mediante reglamento dictado por el Organismo Ejecutivo con base en las funciones y atribuciones que la presente ley le asigna y las que en el futuro le fueren asignadas.

ARTICULO 11.- Las funciones o atribuciones del Ministro podrán ser delegadas por éste en el Viceministro, Directores Generales y Jefes de Departamentos excepto en los siguientes casos:

- a) en los asuntos que son objeto de Decreto Ejecutivo;
- b) aquellos que deben someterse al acuerdo o conocimiento del Presidente y Vicepresidente de la República, Consejo Nacional de

Legislación, Consejo de Gabinete y Consejo General de Estado; y  
c) cuando así lo dispongan la Ley y los reglamentos.

ARTICULO 12.- La delegación de funciones es revocable en cualquier momento por el Ministro y el delegado adoptará las decisiones, expresando que lo hace por delegación. Las funciones delegadas en ningún caso podrán a su vez delegarse.

El incumplimiento de los requisitos establecidos en este artículo conlleva la nulidad de lo actuado por el delegado.

ARTICULO 13.- Cualquier función, atribución, facultad o derecho asignados al Instituto de Vivienda y Urbanismo por disposiciones legales o reglamentarias se entenderá asignados al Ministerio de Vivienda. Mientras se traspasan al Ministerio de Vivienda o al Banco Hipotecario Nacional, una vez creado, según proceda, el patrimonio, personal, obligaciones y operaciones del Instituto de Vivienda y Urbanismo, el Ministro de Vivienda administrará dicho Instituto y asumirá las facultades y atribuciones que la ley fija a la Junta Directiva, al Director General y demás funcionarios. El Organismo Ejecutivo dispondrá la forma y oportunidad de los traspasos.

ARTICULO 14.- Cualquier función, atribución, facultad o derecho asignados al Departamento de Valorización del Ministerio de Obras Públicas por disposiciones legales o reglamentarias se entenderá asignados al Ministerio de Vivienda. Mientras se traspasan al Ministerio de Vivienda, el patrimonio, personal, obligaciones y operaciones del Departamento de Valorización del Ministerio de Obras Públicas, el Ministro de Vivienda administrará dicho Departamento con todas las facultades y atribuciones que la ley fija a la Junta de Valorización, al Director Ejecutivo y demás funcionarios. El Organismo Ejecutivo dispondrá la forma y oportunidad de los traspasos.

Las obras que al entrar en vigencia esta ley hubiesen sido iniciadas o ejecutadas mediante el sistema de contribución de mejoras para valorización, continuarán rigiéndose por las disposiciones vigentes al tiempo de su



iniciación, pero todo lo relacionado con ellas seguirá de competencia del Ministerio de Vivienda.

ARTICULO 15.- Las entidades o dependencias, nacionales o municipales que, por razón de su competencia, deban conocer en materias de vivienda, inquilinato o urbanismo, continuará conociendo de las mismas hasta que se dicte una legislación sobre vivienda y urbanismo, pero en todo caso dicha actuación será supervisada por el Ministerio de Vivienda, quien les señalará las pautas a seguir en su cometido.

ARTICULO 16.- Quedan derogadas todas las disposiciones legales que sean contrarias a la presente Ley.

ARTICULO 17.- Esta ley entrará en vigencia a partir de su aprobación.

#### COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.-

Dado en la ciudad de Panamá, a los 25 días del mes de Enero de mil novecientos setenta y tres.-

DEMETRIO B. LAKAS,  
Presidente de la República de Panamá

ARTURO SUCRE P.,  
Vicepresidente de la República de Panamá

ELIAS CASTILLO C.,  
Presidente de la Asamblea Nacional de Representantes de Corregimientos

El Ministro de Gobierno y Justicia,  
JUAN MATERNO VASQUEZ

El Ministro de Relaciones Exteriores,  
JUAN ANTONIO TACK

El Ministro de Hacienda y Tesoro,  
MIGUEL A. SANCHEZ

El Ministro de Educación,  
MANUEL B. MORENO

El Ministro de Obras Públicas,  
EDWIN FABREGA

El Ministro de Agricultura y Ganadería,  
GERARDO GONZALEZ

El Ministro de Comercio e Industrias,  
FERNANDO MANFREDO

El Ministro de Trabajo y Bienestar Social,

ROLANDO MURGAS

El Ministro de Salud,  
JOSE RENAN ESQUIVEL

Comisionado de Legislación,  
MARCELINO JAEN

Comisionado de Legislación,  
NILSON A. ESPINO

Comisionado de Legislación,  
ARISTIDES ROYO

Comisionado de Legislación,  
RICARDO RODRIGUEZ

Comisionado de Legislación,  
ADOLFO AHUMADA

Comisionado de Legislación,  
RUBEN DARIO HERRERA

Comisionado de Legislación,  
DAVID CORDOBA

Comisionado de Legislación,  
CARLOS PEREZ HERRERA

ROGER DECEREGA  
Secretario General

#### CREASE EL BANCO HIPOTECARIO NACIONAL

Ley No. 10  
(de 25 de enero de 1973)

Por la cual se crea el Banco Hipotecario Nacional.

#### EL CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACION DECRETA:

##### TITULO I

##### FINALIDAD Y FUNCIONES

ARTICULO 1.- Créase una empresa estatal, denominada Banco Hipotecario Nacional, la cual contará con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía en su régimen interno, sujeta a la orientación del Organismo Ejecutivo por conducto del Ministerio de Vivienda y a la fiscalización de la Contraloría General de la República, con la finalidad de proporcionar financiamiento a programas nacionales de vivienda, que tiendan a dar efectividad al derecho que consagra el artículo 109 de la Constitución Nacional.

ARTICULO 2.- El Ministro de Vivien-

**Ley 9**  
**(De 25 de enero de 1973)**

Por la cual se crea el Ministerio de Vivienda

**CONSEJO NACIONAL DE LEGISLACIÓN**

**DECRETA:**  
**FINALIDAD Y FUNCIONES**

**Artículo 1.** Créase el Ministerio de Vivienda, con la finalidad de establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano destinada a proporcionar el goce de este derecho social a toda la población, especialmente a los sectores de menor ingreso, tal como lo consagra el artículo el Artículo 109 de la Constitución Política de la República de Panamá.

**Artículo 2.** Para la realización de los propósitos a que se refiere el artículo anterior, el Ministerio de Vivienda tendrá las siguientes funciones:

- a). Determinar y dirigir la política habitacional y de desarrollo urbano de todas las instituciones públicas del país y orientar la política de las inversiones privadas en estos aspectos;
- b). Procurar la dotación de vivienda adecuada a las familias que carezcan de ella, atendiendo de manera preferente a las que no tienen acceso a las fuentes comerciales de financiamiento;
- c). Adoptar las medidas del caso para facilitar la realización de programas masivos de soluciones habitacionales de interés social por parte de las diferentes dependencias y entidades del sector público y privado,

mediante la formulación de políticas crediticias especiales y la creación de incentivos de todo orden;

- ch) Reglamentar los cánones de arrendamiento y depósitos de garantía para brindar protección a los arrendatarios;
- d). Construir o fomentar la construcción e higienización de barrios modelos para vender la soluciones habitacionales a plazo adecuados;
- e). Aprobar programas globales de inversión y metales físicas a corto plazo para las dependencias y entidades del sector público en materia de vivienda y desarrollo urbano;
- f). Realizar obras de interés público mediante el sistema de contribución de mejoras por valorización, según lo determine la ley;
- g). Promover la inversión de capitales del sector privado para el financiamiento de vivienda y desarrollo urbano a través de los incentivos que otorgue la Ley, tales como exoneraciones de los impuestos sobre la propiedad inmueble, el descuento obligatorio a favor de los propietarios y de las entidades hipotecarias estatales y privadas, de los alquileres y las amortizaciones sobre hipotecas respectivamente; las concesiones que liberalicen la importación o fomenten la producción nacional de materiales de construcción y la garantía de un rendimiento razonable de sus inversiones;
- h). Emitir concepto respecto a la contratación de todos los empréstitos destinados a vivienda y desarrollo urbano en que el Estado sea prestatario o el garante. El concepto favorable constituirá un requisito previo e indispensable para celebrar dichos empréstitos;

- i). Determinar la política de préstamo hipotecario suministrados por las entidades estatales para la adquisición de viviendas;
- j). Implantar y ejecutar los planes de desarrollo urbano y vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo; aplicar y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia;
- k). Establecer las normas sobre zonificación, consultando con los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes;
- l). Reglamentar, aprobar e inspeccionar, en colaboración con los municipios afectados, las urbanizaciones públicas y privadas;
- m). Elaborar los planes de vivienda y desarrollo urbano a nivel nacional regional y local, y los planes y programas de vivienda rural, con la responsabilidad de preparar, mantener y coordinar la programación financiera y física de todas las dependencias del sector público;
- n). Determinar en los centros urbanos de las áreas de reserva y aquellas sujetas a restricciones especiales con arreglo a esta Ley y a los Reglamentos que la desarrollen;
- ñ). Velar porque las empresas urbanizadoras contribuyan a atender las necesidades educativas de los sectores que desarrollen, según lo determine la Ley;
- o). Recomendar al Órgano Ejecutivo la adquisición de inmuebles que sean necesarios para llevar a cabo programas específicos de desarrollo urbano aprobado por el Ministerio;



- p). Proceder al Planeamiento y al desarrollo ordenado de las áreas urbanas y centros poblados, y formular planes de inversión en obras de uso público con el propósito de provocar un mejor uso de la tierra, la localización adecuada de áreas públicas para servicios comunales de sistemas funcionales de vías de comunicación;
- q). Levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;
- r). Efectuar por propia cuenta o con la participación de entidades públicas o privadas la labor de fomento o rehabilitación urbana y de eliminación o reconstrucción de áreas decadentes, en desuso, insalubres o peligrosas;
- s). Fomentar en la industria de la construcción, la reducción de costo y adopción de técnicas para incremento de la producción de costo y adopción de técnicas para el incremento de la producción de materiales de construcción nacionales y establecer, en coordinación con el Ministerio de Comercio e Industrias, la política de importación, precios y control de calidad de todos los materiales u materia prima que requieran los programas de vivienda;
- t). Colaborar con los Municipios, las Juntas Comunales y las organizaciones populares de usuarios para estimular y promover su progresiva participación en el desarrollo urbano, y en los programas de vivienda de su respectivas comunidades, especialmente a través de cooperativas y sistemas de auto construcción;

- u). Realizar y promover, en coordinación con instrucciones del sector público o privado, investigaciones sobre los problemas de la vivienda y el desarrollo urbano;
- v). Establecer regulaciones sobre las zonas industriales, residenciales y comerciales de los centros urbanos y urbanizaciones en general;
- w). Estimular, conjuntamente con las dependencias estatales competentes, el desarrollo de pequeñas industrias cuya producción pueda contribuir a la solución de los problemas de vivienda y desarrollo urbano;
- x). Establecer las reglamentaciones sobre edificaciones, construcciones y normas de calidad de materiales de construcción y velar por el cumplimiento;
- y). Diseñar y construir viviendas, equipamiento comunitario y obras de urbanizaciones que correspondan a los programas del Ministerio;
- z). En general, adoptar las medidas que se estimen adecuadas para el mejoramiento de la situación habitacional del país, tomando en cuenta la urgencia de dotar de vivienda de interés social a las clases económicamente necesitadas.

## **TÍTULO II**

### **LA ORGANIZACIÓN**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 3.** El Ministerio de Vivienda está integrado por organismos superiores de dirección, consultivos, de coordinación, de asesoría, de servicios administrativos y

técnicos de ejecución, con las Direcciones que determina esta Ley y las que se establezcan posteriormente mediante los reglamentos que expida el Órgano Ejecutivo. El funcionamiento y la organización interna de cada una de sus dependencias se ajustará a lo especificado en esta Ley y en los reglamentos que la desarrollen.

## **CAPÍTULO II**

### **EL MINISTRO Y VICEMINISTRO**

**Artículo 4.** El Ministro de Vivienda es el jefe superior del ramo y la más alta autoridad encargada de la administración y ejecución de las políticas, planes, programas y normas de la acción sectorial del Gobierno en la materia, siendo responsable ante el Presidente de la por el cumplimiento de sus atribuciones.

**Artículo 5.** El Viceministro colaborará directamente con el Ministro en el ejercicio de sus funciones y asumirá las atribuciones y responsabilidad que éste le encomiende o delegue. Para ser Viceministro se necesitan los mismos requisitos que para ser Ministro de Estado.

**Artículo 6.** Corresponde al Viceministro las siguientes atribuciones:

- a). Firmar con el Ministro las resoluciones pertinentes;
- b). Actuar en nombre del Ministro por delegación de funciones, según se establece en la presente Ley;
- c). Conducir, coordinar y supervisar de conformidad con las directivas del Ministro, los organismos sustantivos del Ministerio, con sujeción a los planes, programas presupuestarios, y normas que rigen sus actividades; y

- d). Las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

### **CAPÍTULO III**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO**

**Artículo 7.** Corresponde a la Dirección General de Desarrollo Urbano, las siguientes funciones:

- a). Proponer normas y reglamentaciones sobre desarrollo urbano y vivienda, y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento.
- b). Recomendar la aprobación de planes y proyectos de vivienda y de desarrollo urbano en el país, tanto de carácter público como privado;
- c). Preparar los planes para el desarrollo armónico y ordenado de los centros urbanos del país; y
- d). Las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO**

**Artículo 8.** Corresponden a la Dirección General de Programación y Presupuesto las siguientes funciones:

- a). Asesorar al Ministro en la elaboración de la política de vivienda y de desarrollo urbano de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo;



- b). Evaluar y recomendar al Ministro la aprobación de los programas globales e inversión y metas físicas en materia de vivienda y desarrollo urbano que les, presenten las dependencias y entidades del sector público.
- c). Guiar la elaboración, conjuntamente con las Direcciones Generales Departamento y unidades del Ministerio, de los proyectos de legislación sobre vivienda y cualesquiera otro proyecto de leyes y reglamentos que fueren necesarios para dirigir la ejecución del programa de vivienda y desarrollo urbano del país;
- d). Elaborar programas, realizar estudios e investigaciones y preparar informes destinados a contribuir a la solución del problema habitacional, incluyendo los aspectos económicos, financieros u sociales;
- e). Elaborar los proyectos de presupuesto del Ministerio determinando las necesidades financieras del sector.
- f). Evaluar el progreso de los programas y proyectos del Ministerio y preparar los informes respectivos para el Ministro, con las recomendaciones que procedan.
- g). Diseñar, ejecutar e inspeccionar los proyectos de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ministerio; y
- h). Las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministerio.

**Capítulo V**  
**Dirección General de valorización**

**Artículo 9.** Corresponde a la Dirección General de Valorización las siguientes funciones:

- a). Preparar, en coordinación con la Dirección General de Programación y Presupuesto, el plan de obras que se financiará, total o parcialmente, mediante la contribución por valorización.
- b). Recomendar en cada obra la cuantía total de gravamen y su distribución entre los contribuyentes; la zona de influencia de las obras y los plazos de que gozarán los contribuyentes para el pago;
- c). Realizar directamente o supervisar la ejecución de los contratos relativos a los estudios, investigaciones, planos y cálculos que se requieran para establecer el costo de las obras, al igual,
- d). Construir las obras o supervisar la ejecución de los contratos de construcción con particulares o entidades oficiales, según fuere el caso;
- e). Llevar un registro permanente de la recaudación de la contribución por valorización.
- f). Llevar la contabilidad de las obras que se financien por medio de la contribución por valorización;
- g). Representar al Ministerio, cuando éste así lo autorice, en las negociaciones para la adquisición de los inmuebles que se requieran para las obras que ejecute y las transformaciones sobre indemnizaciones que sea necesario recomendar y pagar con motivo de las mismas obras;

- h). Tratar con los propietarios o sus representaciones lo relacionado con las contribución por valorización;
- i). Custodiar, conservar y administrar los bienes y fondos que posea o que se encomiende a su cuidado y administración, según lo determine la Ley;
- j). Someter a la aprobación del Ministerio las normas generales sobre descuentos por pagos anticipados de contribución por valorización.
- k). Determinar los métodos que han de seguir para distribuir la contribución por valorización y fijar el criterio que debe adoptarse, en cada obra, para la apreciación del beneficio;
- l). Las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministerio.

### TÍTULO III

#### DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 10.** La organización interna del Ministerio será estructurada mediante reglamento dictado por el Órgano Ejecutivo con base en las funciones y atribuciones que la presente ley le asigna y las que en el futuro le fueren asignadas.

**Artículo 11.** Las funciones o atribuciones del Ministro podrán ser delegadas por éste en el Viceministro, Directores Generales y Jefes de Departamento excepto en los siguientes casos:

- a). En los asuntos que son objeto de Decreto Ejecutivo;

- b). Aquellos que deben someterse al acuerdo o conocimiento del Presidente y Vicepresidente de la República, Consejo Nacional de Legislación, Consejo de Gabinete y Consejo General de Estado; y
- c). Cuando así lo disponga la Ley y los reglamentos.

**Artículo 12.** La delegación de funciones es revocable en cualquier momento por el Ministro y el delegado adoptará las decisiones, expresando que lo hace por delegación. Las funciones delegada en ningún caso podrán a su vez delegarse.

El incumplimiento de los requisitos establecidos en este artículo conlleva la nulidad de los actuado por el delegado.

**Artículo 13.** Cualquier función, atribución, facultad o derecho asignado al Instituto de Vivienda y Urbanismo por disposiciones legales o reglamentarias se entenderá asignados al Ministerio de Vivienda. Mientras se traspasan al Ministerio de Vivienda o al Banco Hipotecario Nacional, una vez creado, según proceda, el patrimonio, personal, obligaciones y operaciones del Instituto de Vivienda y Urbanismo, el Ministro de Vivienda administrará dicho Instituto y asumirá las facultades y atribuciones que la Ley fija a la Junta Directiva, al Director General y demás funcionarios. El Órgano Ejecutivo dispondrá la forma y oportunidad de los traspasos.

**Artículo 14.** Cualquier función, atribución o derecho asignados al Departamento de Valorización del Ministerio de Obras Públicas por disposiciones legales o reglamentarias se entenderán asignados al Ministerio de Vivienda, el patrimonio, personal, obligaciones y operaciones del Departamento de Valorización, al Director ejecutivo y demás funcionarios. El Órgano Ejecutivo dispondrá la forma y oportunidad de los traspasos.

Las obras que al entrar en vigencia esta ley hubiesen sido iniciadas o ejecutadas mediante el sistema de contribución de mejoras para valorización, continuarán rigiéndose por las disposiciones vigentes al tiempo de su iniciación, pero lo relacionado con ellas seguirá de competencia del Ministerio de Vivienda.

**Artículo 15.** Las entidades o dependencias, nacionales o municipales que, por razón de su competencia, deba conocer en materias de vivienda, inquilinato o urbanismo, continuara conociendo de las mismas hasta que dicte una legislación sobre vivienda y urbanismo, pero en todo caso dicha actuación será supervisada por el Ministerio de Vivienda, quien les señalará las pautas a seguir en su cometido.

**Artículo 16.** Quedan derogadas todas las disposiciones legales que sean contrarias a la presente Ley.

**Artículo 17.** Esta ley entrará en vigencia a partir de su aprobación.

### **COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE**

DEMETRIO B. LAKAS

Presidente de la República de Panamá

ELIAS CASTILLO C.

Presidente de la Asamblea Nacional  
de Representantes de Corregimientos





# GACETA OFICIAL

## DIGITAL

Año CV

Panamá, R. de Panamá viernes 23 de octubre de 2009

N° 26395

---

### CONTENIDO

---

#### ASAMBLEA NACIONAL

Ley N° 60

(De viernes 23 de octubre de 2009)

"QUE MODIFICA ARTÍCULOS DE LA LEY 59 DE 2003, SOBRE EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN PARA LOS TRABAJADORES".

---

#### ASAMBLEA NACIONAL

Ley N° 61

(De viernes 23 de octubre de 2009)

"QUE REORGANIZA EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ESTABLECE EL VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL".

---

#### MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

Decreto Ejecutivo N° 166

(De viernes 23 de octubre de 2009)

"POR EL CUAL SE MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO 58 DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 2008".

---

#### MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

Decreto Ejecutivo N° 283-A

(De viernes 24 de julio de 2009)

"POR EL CUAL SE DESIGNA AL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE, ENCARGADO".

---

#### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Decreto N° 115

(De martes 13 de octubre de 2009)

"POR EL CUAL SE HACE UNA DESIGNACIÓN AD-HONOREM".

---

#### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Decreto N° 116

(De martes 13 de octubre de 2009)

"POR EL CUAL SE HACE UNA DESIGNACIÓN AD-HONOREM".

---

#### AUTORIDAD NACIONAL DE ADUANAS

Resolución N° 078

(De jueves 24 de septiembre de 2009)

"POR LA CUAL SE DESIGNA LA SECRETARIA TÉCNICA, AD ÍNTERIN, DE LA JUNTA DE EVALUACIÓN Y ÉTICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADUANAS".

---

LEY 6/  
Del 23 de octubre de 2009

**Que reorganiza el Ministerio de Vivienda  
y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial**

**LA ASAMBLEA NACIONAL**

**DECRETA:**

**Capítulo I**  
**Finalidad y Funciones**

**Artículo 1.** El Ministerio de Vivienda, creado por la Ley 9 de 1973, se denominará Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, cuya finalidad es establecer, coordinar y asegurar de manera efectiva la ejecución de una política nacional de vivienda y ordenamiento territorial destinada a proporcionar el goce de este derecho social a toda la población, especialmente a los sectores de menor ingreso, tal como lo consagra el artículo 117 de la Constitución Política de la República.

**Artículo 2.** El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial tendrá las siguientes funciones:

1. Determinar y dirigir la política habitacional y de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano, así como orientar la política de las inversiones privadas en estos aspectos.
2. Procurar la dotación de vivienda adecuada a las familias que carezcan de ella, atendiendo de manera preferente a las que no tienen acceso a las fuentes comerciales de financiamiento.
3. Adoptar las medidas del caso para facilitar la realización de programas masivos de soluciones habitacionales de interés social por parte de las diferentes dependencias y entidades del sector público y privado, mediante la formulación de políticas crediticias especiales y la creación de incentivos de todo orden.
4. Reglamentar los cánones de arrendamiento y depósitos de garantía para brindar protección a los arrendatarios.
5. Construir y fomentar la construcción y la higienización de barrios modelos para vender las soluciones habitacionales a plazos adecuados.
6. Aprobar programas globales de inversión y metas físicas a corto y largo plazo para las dependencias y entidades del sector público en materia de vivienda y ordenamiento territorial.

7. Realizar obras de interés público mediante el sistema de contribución de mejoras por valorización, según lo determine la ley.
8. Promover la inversión de capitales del sector privado para el financiamiento de viviendas y ordenamiento territorial, a través de los incentivos que otorgue la ley, como la exoneración del Impuesto de Inmuebles, el descuento obligatorio a favor de los propietarios y de las entidades hipotecarias estatales y privadas, de los alquileres y las amortizaciones sobre hipotecas respectivamente, así como las concesiones que liberalicen la importación o fomenten la producción nacional de materiales de construcción y la garantía de un rendimiento razonable de sus inversiones.
9. Emitir concepto respecto a la contratación de todos los empréstitos destinados a vivienda y ordenamiento territorial en que el Estado sea prestatario o garante. El concepto favorable constituirá un requisito previo e indispensable para celebrar dichos empréstitos.
10. Determinar la política de préstamos hipotecarios suministrados por las entidades estatales para la adquisición de viviendas.
11. Disponer y ejecutar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo, y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.
12. Establecer las normas sobre zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.
13. Reglamentar, aprobar e inspeccionar, con la colaboración de los municipios afectados, las urbanizaciones públicas y privadas.
14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en la materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos.
15. Determinar los centros urbanos de las áreas de reserva y las sujetas a restricciones especiales con arreglo a esta Ley y a los reglamentos.
16. Velar por que las empresas urbanizadoras contribuyan a atender las necesidades educativas de los sectores que desarrollen, según lo determine la ley.
17. Recomendar al Órgano Ejecutivo la adquisición de inmuebles que sean necesarios para realizar programas específicos de ordenamiento territorial aprobados por el Ministerio.
18. Planificar, orientar y facilitar la creación de nuevos centros urbanos, y formular planes de inversión en obras de uso público, con el propósito de incentivar el mejor uso de la tierra.
19. Levantar, regular y dirigir los planos reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que

- requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los municipios y otras entidades públicas.
20. Efectuar por propia cuenta o con la participación de entidades públicas o privadas la labor de fomento o rehabilitación urbana y de eliminación o reconstrucción de áreas decadentes, en desuso, insalubres o peligrosas.
  21. Fomentar en la industria de la construcción la reducción de costos y la adopción de técnicas para el incremento de la producción de materiales de construcción nacionales, y establecer, en coordinación con el Ministerio de Comercio e Industrias, la política de importación, precios y control de calidad de todos los materiales o materias primas que requieran los programas de vivienda y ordenamiento territorial.
  22. Orientar y estimular el fortalecimiento de los organismos municipales e intermunicipales en lo referente a sus respectivos planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y en los programas de vivienda comunitarios, especialmente a través de cooperativas y sistemas de autogestión.
  23. Realizar y promover, en coordinación con instituciones del sector público o privado, investigaciones sobre los problemas de vivienda y ordenamiento territorial.
  24. Establecer regulaciones sobre las zonas industriales, residenciales y comerciales de los centros urbanos y urbanizaciones en general.
  25. Estimular, junto con las dependencias estatales competentes, el desarrollo de pequeñas industrias, cuya producción pueda contribuir a la solución de los problemas de vivienda y ordenamiento territorial.
  26. Establecer las reglamentaciones sobre edificaciones y construcciones, así como las normas de calidad de materiales de construcción y velar por su cumplimiento.
  27. Diseñar y construir viviendas, equipamiento comunitario y obras de urbanización que correspondan a los programas del Ministerio.
  28. Adoptar las medidas que se estimen adecuadas para el mejoramiento de la situación habitacional del país, tomando en cuenta la urgencia de dotar de vivienda de interés social a las clases económicamente necesitadas.

## Capítulo II Organización

**Artículo 3.** El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial estará integrado por organismos superiores de dirección, consultivos, de coordinación, de asesoría, de servicios administrativos y técnicos de ejecución, con las direcciones que determina esta Ley y las que se establezcan mediante reglamentos del Órgano Ejecutivo.

El funcionamiento y la organización interna de cada una de sus dependencias se ajustarán a lo establecido en esta Ley y en sus reglamentos.

19

**Artículo 4.** El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial tendrá dos Viceministerios: el Viceministerio de Vivienda y el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.

Cada Viceministerio tendrá un Viceministro, que colaborará directamente con el Ministro en el desempeño de sus funciones y asumirá las atribuciones y responsabilidades que le señalen la ley y los reglamentos que dicte el Órgano Ejecutivo.

### Capítulo III

#### Ministro y Viceministros con sus Respectivas Direcciones

**Artículo 5.** El Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial es el jefe máximo del ramo y la autoridad encargada de la administración y ejecución de las políticas, los planes, los programas y las normas de la acción sectorial del Gobierno en esta materia, así como el responsable ante el Presidente de la República por el cumplimiento de sus atribuciones.

**Artículo 6.** El Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial coordinará con las siguientes direcciones:

1. La Dirección Administrativa.
2. La Dirección de Programación y Presupuesto.

Las funciones de la Dirección Administrativa serán desarrolladas en el decreto ejecutivo correspondiente y las de la Dirección de Programación y Presupuesto en el siguiente artículo.

**Artículo 7.** La Dirección de Programación y Presupuesto tendrá las siguientes funciones:

1. Asesorar al Ministro en la elaboración de la programación y los presupuestos para la implementación de la política de vivienda y ordenamiento territorial de conformidad con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
2. Evaluar y recomendar al Ministro la aprobación de los programas globales de inversión y metas físicas en materia de vivienda y ordenamiento territorial que le presenten las dependencias y entidades del sector público, de acuerdo con las políticas definidas con cada Viceministerio de la institución.
3. Dirigir la elaboración, junto con las direcciones generales, los departamentos y las unidades del Ministerio, de los proyectos sobre vivienda y cualquier otro proyecto de ley y reglamento necesario para dirigir la ejecución del Programa de Vivienda y Ordenamiento Territorial del país.
4. Elaborar programas, realizar estudios e investigaciones, así como preparar informes destinados a contribuir a la solución del problema habitacional, incluyendo los aspectos económicos, financieros o sociales.



5. Elaborar los proyectos de presupuesto del Ministerio determinando las necesidades financieras del sector.
6. Evaluar el progreso de los programas y proyectos del Ministerio, así como preparar los informes respectivos para el Ministro, con las recomendaciones que procedan.
7. Ejercer las demás atribuciones que le señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

**Artículo 8.** El Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial podrá delegar el ejercicio de sus funciones en los Viceministros, en el Secretario General o en directores según el ramo, excepto en los casos en que esté expresamente prohibido por la Constitución Política de la República y la ley. La delegación de funciones podrá ser revocada en cualquier momento. Las funciones delegadas no podrán a su vez delegarse. El incumplimiento de este requisito conlleva la nulidad de lo actuado por el delegado.

**Artículo 9.** Los Viceministros tendrán las siguientes funciones:

1. Asesorar al Ministro en la formación y adopción de las políticas del Ministerio en sus respectivos ramos, así como en la coordinación del control de la gestión administrativa de la institución.
2. Coordinar y dar seguimiento a las actividades de las direcciones adscritas a su respectivo ramo, así como de cualquier área que le sea asignada por el Ministro para garantizar el eficaz cumplimiento de sus funciones y de los planes, programas y proyectos.
3. Actuar en nombre del Ministro por delegación de funciones.
4. Suplir las faltas temporales del Ministro, cuando así lo disponga el Presidente de la República.
5. Ejercer las demás funciones que les señalen la ley, los reglamentos y el Ministro.

**Artículo 10.** El Viceministro de Vivienda tendrá, además, la atribución de conducir, coordinar y supervisar de conformidad con las directrices del Ministro los organismos sustantivos del Ministerio, con sujeción a los planes, programas presupuestarios y normas que rigen sus actividades.

**Artículo 11.** El Viceministro de Vivienda coordinará con el Ministro las siguientes direcciones:

1. La Dirección de Desarrollo Social.
2. La Dirección de Promoción de la Inversión Privada.
3. La Dirección de Ingeniería y Arquitectura.
4. La Dirección de Mejoramiento Habitacional.
5. La Dirección de Arrendamiento.

6. La Dirección de Asentamientos Informales.

Estas direcciones son estructuradas de acuerdo con lo que establece el decreto ejecutivo correspondiente, con excepción de la Dirección de Mejoramiento Habitacional y la Dirección de Arrendamiento, cuyas estructuras y funcionamiento se establecen en el Manual de Organización y Funciones del Ministerio.

**Artículo 12.** El Viceministro de Ordenamiento Territorial coordinará con el Ministro las siguientes direcciones:

1. La Dirección de Ordenamiento Territorial.
2. La Dirección de Control y Orientación del Desarrollo.
3. La Dirección de Investigación Territorial.
4. La Dirección Nacional de Ventanilla Única.
5. La Dirección de Propiedad Horizontal.

Las funciones de las direcciones señaladas en los numerales 1, 2 y 3 están descritas en los artículos 13, 14 y 15 de esta Ley. Las funciones de la Dirección de que trata el numeral 4 serán establecidas en el decreto ejecutivo correspondiente.

Las funciones de la Dirección de Propiedad Horizontal son las descritas en la Ley que regula el Régimen de Propiedad Horizontal.

**Artículo 13.** La Dirección de Ordenamiento Territorial tendrá las siguientes funciones:

1. Programar, coordinar y supervisar la elaboración e implementación de estudios de ordenamiento territorial en el territorio nacional, en el sector formal e informal.
2. Coordinar, dirigir y aprobar las actividades técnicas y administrativas de los departamentos que la conformen.
3. Brindar asistencia técnica a los municipios y a las direcciones provinciales de las instituciones que la requieran.
4. Promover y facilitar la participación ciudadana en la elaboración y el seguimiento de los planes de desarrollo, así como el interés por preservar los valores históricos, ambientales y los que sean patrimonio de la humanidad.
5. Planificar y orientar la inversión pública y privada en materia de vialidad dirigida a una mayor eficiencia en el sistema vial del país.
6. Apoyar, en coordinación con el Viceministro, la elaboración y ejecución de planes de ordenamiento territorial que se produzcan a nivel institucional o privado.
7. Planificar y elaborar normas e instrumentos de ordenamiento territorial relacionados con la red vial de comunicación en todo el país.
8. Aprobar y/o elaborar los planes oficiales que promuevan el libre flujo vehicular y sus interconexiones a nivel nacional.
9. Planificar y orientar el ordenamiento físico de los asentamientos informales.

10. Ejercer las demás atribuciones que le señala la ley y los reglamentos, así como las que le asigne el Viceministro.

**Artículo 14.** La Dirección de Control y Orientación del Desarrollo tendrá las siguientes funciones:

1. Coordinar, dirigir y aprobar las actividades técnicas y administrativas de los departamentos que la conforman.
2. Coordinar, supervisar y tramitar toda la documentación relacionada con la aplicación de normas y reglamentos en materia de uso de suelo, zonificaciones y planos oficiales.
3. Orientar a inversionistas, profesionales y público en general en los aspectos normativos, las tramitaciones y los procedimientos, así como en todo lo relacionado con el control del desarrollo.
4. Coordinar y supervisar la orientación técnica en el territorio nacional de la normativa vigente, junto con los municipios y las direcciones provinciales del Ministerio.
5. Coordinar, con las instituciones que componen la Dirección Nacional de Ventanilla Única, todos los asuntos relacionados con el proceso de aprobación de urbanizaciones y lotificaciones.
6. Ejecutar las demás atribuciones que le señalan la ley y los reglamentos, así como las que le asigne el Ministro.

**Artículo 15.** La Dirección de Investigación Territorial tendrá las siguientes funciones:

1. Coordinar, dirigir y aprobar las actividades técnicas y administrativas de los departamentos que la conforman.
2. Establecer normas y reglamentaciones sobre ordenamiento territorial y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento.
3. Elaborar normas de equipamiento comunitario para proyectos de urbanizaciones y parcelaciones.
4. Llevar un registro estadístico sistematizado de las gestiones que realiza el Viceministro de Ordenamiento Territorial, así como de los análisis urbanos que permiten conocer el comportamiento de las inversiones públicas y privadas del país.
5. Evaluar terrenos para desarrollar proyectos habitacionales de interés social.
6. Elaborar estudios y proyectos coyunturales especiales.
7. Ejercer las demás atribuciones que le señalan la ley y los reglamentos y las que le asigne el Viceministro.

**Artículo 16.** El Viceministerio de Ordenamiento Territorial tendrá, además, las siguientes funciones:

1. Elaborar y dirigir la política nacional de desarrollo y ordenamiento territorial, en coordinación con las entidades competentes, tomando como base los principios, los objetivos y las metas del desarrollo económico, social, territorial y ambiental del Gobierno.
2. Elaborar los planes de desarrollo a nivel nacional y regional, así como coordinar y orientar las inversiones públicas y privadas, sustentados en los principios de equidad social, eficiencia económica, equidad territorial, participación ciudadana, viabilidad política y sustentabilidad ambiental, según la directriz de la política nacional de ambiente dictada por la Autoridad Nacional del Ambiente.
3. Elaborar, para consideración del Ministro, el presupuesto anual de los diferentes programas y proyectos de desarrollo que promueva, así como presentarlo y sustentarlo ante diferentes organismos nacionales que se requiera.
4. Coordinar, con el Viceministerio de Vivienda, las políticas y los planes de vivienda que se programen en el sector público y privado en lo relativo a las políticas de planificación y ordenamiento territorial.
5. Proceder al planeamiento y desarrollo ordenado de las áreas del país, así como formular los planes de inversiones en obras de uso público y facilidades comunitarias.
6. Proponer normas y reglamentaciones sobre zonificación y ordenamiento territorial a nivel nacional, regional y local, así como aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento.
7. Recomendar la aprobación de planes, programas y proyectos en el país, tanto públicos como privados.
8. Promover la inversión de capitales privados en los planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial, a través de incentivos que otorgue la ley.
9. Producir, ordenar y proveer toda la información gráfica y material a nivel nacional, en apoyo a los planes, programas y proyectos de desarrollo y ordenamiento territorial que realicen las instituciones estatales y el sector privado.

**Artículo 17.** Para la ejecución de las funciones del Viceministerio de Ordenamiento Territorial se deberá coordinar con el Ministerio de Comercio e Industrias, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Obras Públicas, la Autoridad Nacional del Ambiente, la Autoridad de Turismo de Panamá, la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, la Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá y demás entidades competentes a nivel nacional y regional que tengan entre sus facultades incidencia en las políticas de desarrollo del Estado.

**Artículo 18.** Las resoluciones y los resueltos ministeriales llevarán las firmas del Ministro y del Viceministro respectivo.

En materia de ordenamiento territorial, lo concerniente a cambios de uso de suelo y zonificación, adiciones de uso, tolerancia, esquemas de ordenamiento territorial e incorporaciones al Régimen de Propiedad Horizontal llevará la firma del Ministro y del Viceministro de conformidad con el procedimiento establecido por ley y por reglamentos.

**Artículo 19.** El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial asignará las funciones de las unidades administrativas y de las direcciones a través de resolución ministerial.

#### **Capítulo IV** **Disposiciones Finales**

**Artículo 20.** La organización interna del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial podrá ser estructurada mediante reglamento dictado por el Órgano Ejecutivo con base en las funciones y atribuciones establecidas en la presente Ley y en las que en el futuro le sean asignadas.

**Artículo 21 (transitorio).** Los servidores públicos que, a la fecha de entrada en vigencia de esta Ley, se encuentran desempeñando funciones asignadas a la Dirección de Desarrollo Urbano, la Dirección Nacional de Ventanilla Única y la Dirección de Asentamientos Informales pasarán a desempeñar funciones en el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.

El Ministerio adecuará su organización interna de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y en sus reglamentos.

**Artículo 22.** Esta Ley se aplicará para la ejecución de los planes nacionales y regionales de ordenamiento territorial, así como para la asesoría, dirección y coordinación de los municipios en la elaboración de los planes locales y parciales, una vez se hayan elaborado los respectivos planes nacionales y regionales de ordenamiento territorial.

**Artículo 23.** Las disposiciones de la presente Ley se aplicarán sin perjuicio de lo previsto en la Ley 6 de 2006 en lo referente a la competencia municipal en los planes locales de ordenamiento territorial.

**Artículo 24.** Las disposiciones de la presente Ley se aplicarán sin perjuicio de las atribuciones de la Autoridad Nacional del Ambiente en materia de elaboración y dirección de la política nacional de ambiente, así como de la implementación de las estrategias, los planes y los programas ambientales de esta política nacional en el marco de lo preceptuado en la Ley 41 de 1998, General de Ambiente.



**Artículo 25.** El Órgano Ejecutivo dotará al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de los recursos necesarios para el cumplimiento de la presente Ley.

**Artículo 26.** Forman parte integral de la presente Ley los anexos 1 y 2 referentes a los organigramas del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y del Viceministerio de Ordenamiento Territorial.

**Artículo 27.** Toda referencia al Ministerio de Vivienda que aparezca en leyes, decretos y resoluciones, así como en contratos, convenios o acuerdos anteriores a la entrada en vigencia de esta Ley, deberá entenderse como Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

**Artículo 28.** A partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, el Departamento de Propiedad Horizontal, creado en la Ley que regula el Régimen de Propiedad Horizontal, se denominará Dirección de Propiedad Horizontal.

**Artículo 29.** La presente Ley deroga la Ley 9 de 25 de enero de 1973.

**Artículo 30.** Esta Ley comenzará a regir el día siguiente al de su promulgación.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Proyecto 36 de 2009 aprobado en tercer debate en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 6 días del mes de septiembre del año dos mil nueve.

El Presidente,

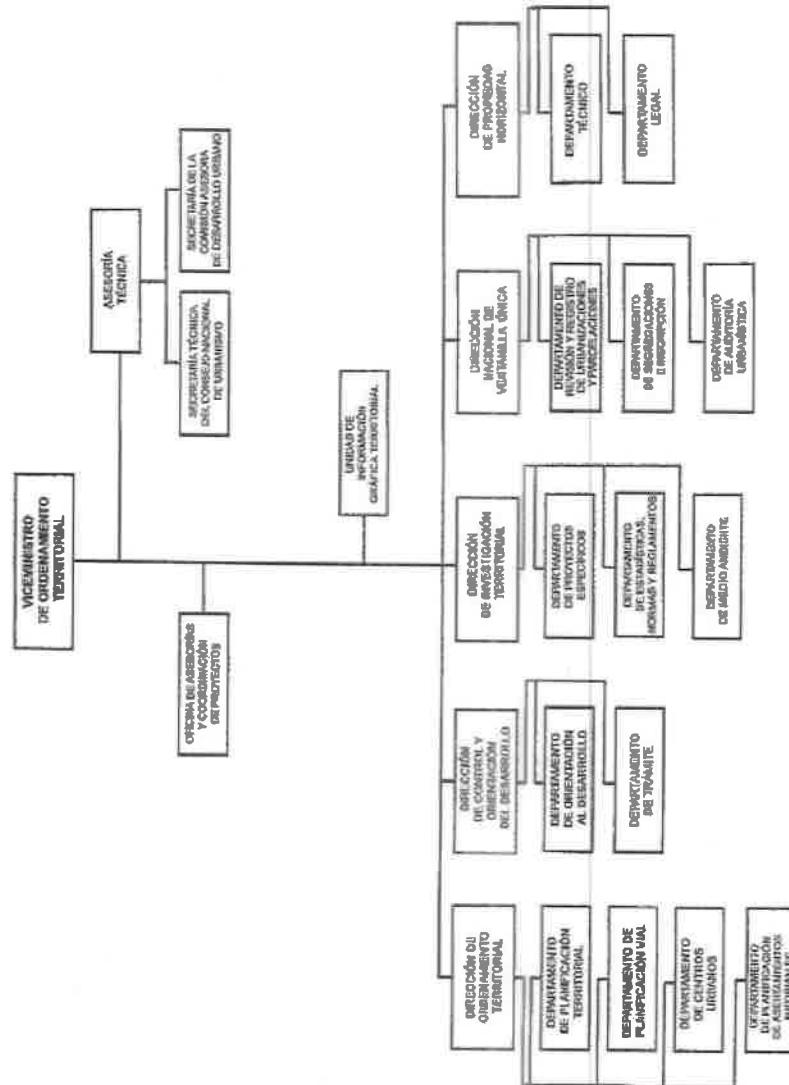
  
José Luis Varela R.

El Secretario General,

  
Wlgberto E. Quintero G.



**ORGANIGRAMA  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**



6076491

ÓRGANO EJECUTIVO NACIONAL. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA.

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ, DE 23 DE octubre DE 2009.



RICARDO MARTINELLI B.  
Presidente de la República



CARLOS DUBOY SIERRA  
Ministro de Vivienda



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Rogelio Enrique**  
**Paredes Robles**



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 17-AGO-1957  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: B+  
EXPEDIDA: 08-NOV-2011 EXPIRA: 08-NOV-2021

8-220-2391



Yo, **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA** Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

**CERTIFICO**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo

conforme

Panamá,

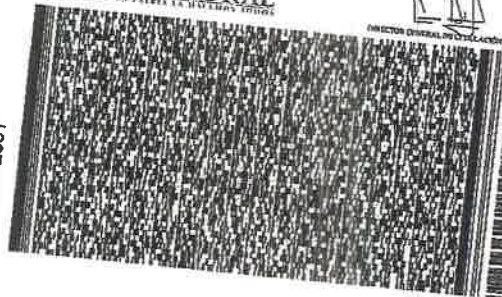
**MAY 24 2022**

**LICDA. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**

Notaria Pública Tercera

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
LA PRESENTE LA ILUSTRACIÓN

8-220-2391



N000DT3005015





REPÚBLICA DE PANAMÁ

DECRETO No. 38  
De 24 de Junio de 2020

Que nombra al Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

DECRETA:

**Artículo 1.** Nómbrase a **ROGELIO ENRIQUE PAREDES ROBLES**, portador de la cédula de identidad personal No. 8-220-2391, como Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

**Artículo 2.** El presente Decreto empezará a regir a partir de la Toma de Posesión del Cargo.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 24 días del mes de Junio del año dos mil veinte (2020).

  
**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

**CERTIFICO**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme

Panamá,

**MAY 24 2022**

  
Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Alejandra  
García Ríos

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 12-DIC-1989

LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ

SEXO: F

DONANTE

TIPO DE SANGRE:

EXPEDIDA: 09-NOV-2021

EXPIRA: 13-MAR-2030

8-831-420



*Alejandra*



República de Panamá  
Órgano Judicial  
Corte Suprema de Justicia  
Sala Cuarta de Negocios Generales

ALEJANDRA GARCIA RÍOS

Céd.: 8-831-420

Idoneidad: 17139

Fecha de idoneidad: 16-01-2013

LICENCIADA EN DERECHO Y  
CIENCIAS POLÍTICAS



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme

Panamá,

MAY 24 2022

*Anayansy*

Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Alexander Ellas**  
**Mojica Ovalle**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 30-NOV-1983  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+  
EXPEDIDA: 16-MAY-2017 EXPIRA: 16-MAY-2027



8-772-222



*[Handwritten signature]*



**República de Panamá**  
**Órgano Judicial**  
**Corte Suprema de Justicia**  
**Sala Cuarta de Negocios Generales**

**ALEXANDER ELÍAS MOJICA**  
**OVALLE**

Céd.: 8-772-222  
Idoneidad: 18124  
Fecha de idoneidad: 06-01-2014

**LICENCIADO EN DERECHO Y**  
**CIENCIAS POLÍTICAS**



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

**CERTIFICO**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme.

Panamá, \_\_\_\_\_

**MAY 24 2022**

*[Handwritten signature]*

Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera





# La Corte Suprema de Justicia

Sala de Negocios Generales

Por Cuanto

## Milanthia Indira De Piza

ciudadana de nacionalidad panameña, posee Diploma de  
Licenciada en Derecho y Ciencias Políticas  
expedido por la Universidad Santa María La Antigua

le otorga el presente

## Certificado de Idoneidad

para ejercer la profesión de abogado en la República de Panamá,  
de acuerdo con el artículo 3º, ordinal 2º de la Ley 9 de 1964

Firmado y sellado en Panamá, a los trece días del mes de  
enero del año 2,000.

Mag. Mirtza Angélica Franceschi de Aguilera  
La Presidenta de la Corte

Mag. Rogelio A. Fábrega Z.  
El Presidente de la Sala 1ª

Mag. Humberto A. Collado  
El Presidente de la Sala 2ª

Dr. Carlos B. Cuestas G.  
El Secretario General de la Corte

Registro No. 4946



Cédula No. 8-728-1388

Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
coincidente

Panamá,

MAY 24 2022

Cda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera





Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

#### CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme.

Panamá, \_\_\_\_\_

MAY 24 2022

Licda. ANAYANSY JOVANE CUBILLA  
Notaria Pública Tercera





PODER

SEÑOR MINISTRO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE E.S.D.

Quien suscribe, **ROGELIO PAREDES ROBLES**, varón panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal No.8-220-2391, con oficinas en Edificio Edison Plaza, cuarto piso, donde está ubicado el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Despacho Superior, Vía Ricardo J. Alfaro, calle El Paical, del corregimiento de Bethania, Ciudad de Panamá, en mi condición de **MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, entidad gubernamental con Registro Único de Contribuyente 8-NT-1-13654, DV 81 actuando en nombre y representación de **EL ESTADO**, con el debido respeto que se merece, comparezco ante usted a fin de conferir, como en efecto confiero **PODER ESPECIAL**, amplio y suficiente en cuanto a derecho se refiere al Lcdo. **ALEXANDER ELÍAS MOJICA OVALLE**, varón, panameño, mayor de edad, abogado en ejercicio, soltero, con cédula No.8-772-222, idoneidad de abogado No.18,124, con correo electrónico [aemojica@miviot.gob.pa](mailto:aemojica@miviot.gob.pa), al que nombro como **ABOGADO PRINCIPAL** y como **ABOGADAS SUSTITUTAS** a la Lcda. **MILANTHIA INDIRA DE YCAZA RUEDA**, mujer panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio, soltera, con cédula No.8-728-1388, idoneidad de abogado No.4,946, correo electrónico [mdeycaza@miviot.gob.pa](mailto:mdeycaza@miviot.gob.pa) y la Lcda. **ALEJANDRA GARCÍA RÍOS**, mujer, panameña, mayor de edad, abogada en ejercicio soltera con cédula de No.8-831-420, idoneidad de abogado No.17,139, correo electrónico [agarcia@miviot.gob.pa](mailto:agarcia@miviot.gob.pa) todos con oficinas ubicadas en la Vía Ricardo J. Alfaro y calle el Paical, Edison Plaza, cuarto piso, **UNIDAD DE PROYECTOS Y CONTRATACIONES PÚBLICAS** del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento territorial, localizables a los teléfonos 579-9400 ext.7423/9347 o celular 6750-5492, lugar donde reciben notificaciones personales y profesionales, para que representen al **MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (MIVIOT PROMOTOR)**, en todos los trámites y gestiones de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"** a desarrollarse en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriquí, incluyendo pero no limitando, a las funciones de notificación, ingreso, solicitudes y reitero de cualquier petición y/o información adicional.

Los Licenciados **MOJICA, GARCÍA y DE YCAZA**, quedan facultados como en derecho corresponde, a fin de ejercer todas las facultades necesarias para el ejercicio del presente poder, así como expresamente para desistir, notificarse, transigir, recibir, sustituir y comprometer, así como ejercer cualquier otra facultad inherente al presente poder.

Panamá, fecha de su presentación.

El Poderdante

**ROGELIO PAREDES ROBLES**

Cédula No.8-220-2391

Ministro

Aceptamos Poder

**ALEXANDER E. MOJICA OVALLE**

Cédula No.8-772-222, Idoneidad No.18,124

**ALEJANDRA GARCÍA RÍOS**

Cédula No.8-831-420, Idoneidad No.17,139

**MILANTHIA I. DE YCAZA**

Cédula No.8-728-1388, Idoneidad No.4,946



Yo, **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA** Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con cédula de identidad personal No. 4-201-226., hago constar que el presente Poder ha sido presentado personalmente por el o los poderantes ante mí y los testigos que suscriben a las de la del día de hoy **MAY 23 2022**

**Benilda**  
Testigo

**am**  
Testigo

Licenciada **ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA**  
Notaria Pública Tercera  
del Circuito de Panamá





SOLICITUD DE EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL

Su Excelencia  
MILANTHIA I. DE YCAZA  
Ministro de Ambiente  
E. S. D.

CONSTRUCCIÓN DE PROYECTO DE  
URBANIZACIÓN PASO ANCHO  
UBICADO EN VOLCÁN, CHIRIQUÍ

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	CATEGORÍA II MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Anthony Bent
Fecha:	06/09/22
Hora:	12:47 pm

Respetado Señor Ministro:

En atención a la Resolución NA-062-2019 de 18 de octubre de 2020, notificada personalmente el 24 de junio del año que decurre, la suscrita, **MILANTHIA I. DE YCAZA**, ciudadana panameña, con cédula de identidad personal No.8-728-1388, mayor de edad, abogada en ejercicio, con certificado de idoneidad No.4946, con domicilio en la ciudad de Panamá, en mi condición de apoderada del promotor del proyecto, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, entidad gubernamental con RUC 8-NT-1-13654, y oficinas en el Edificio Edison Plaza, piso No. 4, avenida Ricardo J. Alfaro y calle El Paical, Betania, ciudad de Panamá, lugar donde recibo notificaciones, comparezco ante el ministerio que usted tiene a bien dirigir y ante su Despacho, a fin de presentar el reingreso de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"ESTUDIO, DISEÑO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y ADMINISTRACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DENOMINADO URBANIZACIÓN PASO ANCHO"**, a desarrollarse en la Finca No.30355555 con Código de Ubicación No.4415 de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, propiedad del **BANCO HIPOTECARIO NACIONAL**, ubicada en el corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas y provincia de Chiriquí, solicito se someta a evaluación el Estudio de Impacto Ambiental mencionado, cuya elaboración ha sido realizada por los consultores ambientales, **Luis Carlos Rodríguez** con número de registro de consultor ambiental No.IRC-069-2007 y **Gladys Barrios** con número de registro de consultor ambiental No. IRC-070-2007.

El documento que presentamos contiene aproximadamente 582 páginas.

Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009. Las notificaciones se recibirán a través de la suscrita, abogada del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, de la Unidad de Proyectos y Contrataciones Públicas, central telefónica 579-9400 ext. 7423, celular 6750-5492, correo electrónico [mdeycaza@miviot.gob.pa](mailto:mdeycaza@miviot.gob.pa), de acuerdo con el poder que nos antecede.

Adjuntamos al presente memorial, el correspondiente EsIA Categoría II (un original y copia), y documento digital (2) en CD, además de los siguientes documentos:

1. Certificado original del Registro Público de Panamá, de Finca No.30355555 con Código de Ubicación No.4415.
2. Copia notariada de la cédula de Su Excelencia, Rogelio Paredes Robles, Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial.





3. Copia notariada Decreto de Nombramiento del Representante Legal, Rogelio Paredes Robles, Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
4. Poder autenticado otorgado por el Representante Legal al Lcdo. Alexander Mojica Ovalle, Lcda. Alejandra García y la Lcda. Milanthia De Ycaza, todos apoderados legales del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
5. Copia notariada de la cédula del Lcdo. Alexander Mojica, apoderado legal del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
6. Copia notariada de la cédula de la Lcda. Alejandra García, apoderada legal del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
7. Copia notariada de la cédula de la Lcda. Milanthia De Ycaza, apoderada legal del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
8. Copia del Certificado de Idoneidad No.18,124 del Lcdo. Alexander Mojica.
9. Copia del Certificado de Idoneidad No.17,139 de la Lcda. Alejandra García
10. Copia del Certificado de Idoneidad No.4,946 de la Lcda. Milanthia De Ycaza
11. Original de la autorización del Banco Hipotecario Nacional, propietario de la finca ante descrita, para someter a aprobación el presente Estudio de Impacto Ambiental, dirigida a S.E. Milciades Concepción.
12. Copia de la cédula del Gerente General del Banco Hipotecario Nacional, debidamente autenticada.
13. Original de la autorización del Banco Hipotecario Nacional, propietario de las fincas antes descritas, debidamente autenticada, para el desarrollo y ejecución del proyecto Paso Ancho.
14. Original y copia impresa del Estudio de Impacto Ambiental, cada uno con un disco compacto (CD), en donde consta la grabación digital de dicho documento.
15. Copia simple de la Resolución No.436A-2022 de 16 de mayo de 2022, de la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Viceministerio de Ordenamiento Territorial.
16. Recibo del pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
17. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.
18. Otros documentos pertinentes.

**Fundamento de Derecho:** Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998.

Panamá, a la fecha de su presentación.



LCDA. MILANTHIA I. DE YCAZA  
Apoderada Legal - MIVIOT  
Cédula No. 8-728-1388  
Idoneidad No. 4946



Esta autenticación no  
implica responsabilidad de  
nuestra parte, en cuanto al  
contenido del documento.



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá, con  
cédula de identidad personal No. 4-201-226.

**CERTIFICO:**

Que dada la certeza de la identidad del(los) sujeto(s)  
que firmó(firmaron) el presente documento, su(s)  
firma(s) es(son) autenticá(s).

**MAY 23 2022**

Panamá, Benilda pp  
Testigo Testigo

Licenciada ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera del Circuito de Panamá

