REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 037 **- 2022**
De 31 de Mayo de 2022

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** promovido por la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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

CONSIDERANDO:

Que la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** persona jurídica inscrita según folio No. 522617 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor **JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO,** varón, panameño, portador de la cédula de identidad personal No. 8-444-579, propone desarrollar y ejecutar el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO";**

Que en virtud de lo anterior, el 1 de noviembre de 2021, la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, elaborado bajo la responsabilidad de la Consultora Ambiental, **INGENIERIA AVANZADA, S.A.,** persona jurídica debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución **IAR-074-97**;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de 700 viviendas de tipo unifamiliares, tipo dúplex y tipo apartamento, integrado por espacios recreativos, sociales y públicos. Se realizará la incorporación de un (1) cruce vehicular/peatonal sobre la quebrada La Pita, para poder dar acceso a la finca del proyecto;

Que el área del proyecto responde a una superficie de 10 has + 6,600 m^2 conformada por la finca con folio real No. 30330483 y la finca con folio real No. 294130. Cabe destacar que en esta última se utilizará un área de 1,539 m^2 por el cruce vehicular sobre la quebrada La Pita. Ambas fincas se ubican en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, provincia y distrito de Panamá, sobre las siguientes coordenadas **UTM**, con Datum de referencia **WGS 84**:

POLÍGONO DEL PROYECTO Área: 10 has +6,600 m^2		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	667.354.811	1005540.25
2	667.300.726	1005555.49
3	667.270.257	1005551.38
4	667.269.867	1005542.75
5	667.264.323	1005521.58
6	667.250.958	1005504.55
7	667.240.729	1005497.77
8	667.233.188	1005487.4
9	667210.86	1005478.6
10	667.172.004	1005162.9
11	667.198.303	1005155.95
12	667.217.146	1005132.48
13	667.233.584	1005104.29
14	667.235.842	1005098.57
15	667.248.146	1005077.21
16	667.250.571	1005067.07
17	667255.82	1005056.53
18	667.273.891	1005036.81
19	667.280.006	1005033.25

20	667.285.726	1005031.88
21	667.288.173	1005033.01
22	667.308.923	1005039.7
23	667.310.326	1005041.41
24	667.320.358	1005048.42
25	667338.73	1005084.23
26	667.334.888	1005144.04
27	667.355.184	1005200.85
28	667.372.015	1005201.4
29	667.372.788	1005211.43
30	667.420.606	1005285.36

31	667.450.429	1005360.59
32	667.464.945	1005401.96
33	667.505.745	1005468.01
34	667.522.711	1005495.48
35	667451.16	1005546.48
36	667.401.557	1005543.28
37	667.401.512	1005598.34
38	667.359.554	1005598.81
39	667.359.549	1005540.56

Que mediante **PROVEIDO DEIA-104-0911-2021** del 9 de noviembre de 2021, el Ministerio de Ambiente a través de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** (fs. 23-24);

Que se remitió mediante **MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021,** el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, Dirección de Política Ambiental **(DIPA)**, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad **(DAPB)**, Dirección Forestal **(DIFOR)**, Dirección de Seguridad Hídrica **(DSH)** y a la Dirección de Información Ambiental **(DIAM);** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil **(SINAPROC)**, Ministerio de Salud **(MINSA)**, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial **(MIVIOT)**, Ministerio de Comercio e Industrias **(MICI)**, Ministerio de Cultura **(MiCultura)**, Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales **(IDAAN)**, Ministerio de Obras Públicas **(MOP)**, y a la Alcaldía de Panamá mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021** (fs. 25-38);

Que mediante nota **2350-UAS-SDGSA**, recibida el 22 de noviembre de 2021, **MINSA** refiere a una serie de normas y reglamentos que deberá considerar el promotor del proyecto para su implementación y adecuado desarrollo. De igual forma indica que revisado el documento técnico, no tienen objeción a la ejecución del proyecto (fs. 39-42);

Que mediante nota No. **164-DEPROCA-2021**, recibida el 23 de noviembre de 2021, **IDAAN**, remite observaciones al EsIA, en la cual destaca que la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** deberá presentar la certificación de conexión al sistema de distribución de agua potable para el área del proyecto (fs. 43-44);

Que mediante nota **DIPA-239-2021**, recibida el 23 de noviembre de 2021, **DIPA**, señala que una vez revisado el EsIA del proyecto denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA – ANEXO",** el ajuste por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio, se presenta de manera incompleta por lo que deberá ser mejorado (fs. 45-46);

Que mediante nota **DNRM-UA-097-2021**, recibida el 23 de noviembre de 2021, **MICI**, remite el informe técnico No. UA-EVA-068-2021, a través del cual concluyen que evaluado el EsIA y su Plan de Manejo Ambiental, no se tienen observaciones (fs. 47-50);

Que mediante **MEMORANDO-DRPN-0268-2021**, recibido el 24 de noviembre de 2021, la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, solicita la aclaración de cinco (5) puntos de referencia técnica y de descripción, en miras de realizar la revisión integral del EsIA denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA – ANEXO**" (fs. 51-53);

Que mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 790-2021**, recibida el 25 de noviembre de 2021, **MiCultura**, señala que el promotor y su equipo consultor desarrolló de forma adecuada el contenido del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, sin embargo, el estudio arqueológico identificó que el polígono del proyecto mantiene potencial arqueológico, por lo que deberá cumplir con la implementación de medidas de mitigación del recurso arqueológico conforme se establezca en el Plan de Manejo Arqueológico (fs. 54-55);
Que mediante **MEMORANDO DAPB-1786-2021**, recibido el 2 de diciembre de 2021, **DAPB**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA – ANEXO**", advirtiendo que en caso de ser aprobado el referido documento técnico, el promotor deberá contar previo inicio de obra con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre (fs. 61-62);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-1017-2021**, recibido el 3 de diciembre de 2021, **DIFOR**, remite comentarios técnicos en los que concluye lo siguiente: *"Con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal."* (fs. 63-66);

Que mediante informe técnico de inspección No. 051-2021 del 6 de diciembre de 2021, realizado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA), se constata que la vegetación observada en el área corresponde a la descrita, así como concuerda con la ubicación y coordenadas aportadas en el EsIA (fs. 67-74);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-01282-2021**, recibido el 9 de diciembre de 2021, **DIAM** remite verificación de coordenadas en la cual se identificó una superficie de 10 has + 6,570.71 m^2 correspondientes a la Urbanización Paseo del Norte. El polígono verificado se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) (fs. 75-76);

Que mediante nota sin número, recibida el 9 de diciembre de 2021, la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** entrega documento con sello de fijado (23 de noviembre de 2021) y desfijado (3 de diciembre de 2021) del Municipio de Panamá en cumplimiento del precepto establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones. Cabe señalar que no se recibieron observaciones o comentarios al EsIA (fs. 77-78);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0802-1012-2021**, DEIA solicita a DIAM, generar la cartografía del EsIA denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE**" y del polígono relacionado al EsIA denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE / SEGUNDA ETAPA**" (fj. 79);

Que mediante **MEMORANDO-DRPN-0279-2021**, recibido el 14 de diciembre de 2021, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, remite informe técnico de la sección de forestal, y el informe técnico de inspección No. DRPN-SEEIA-031-2021, en los cuales destacan que la flora observada corresponde a elementos representativos de bosque

secundario intermedio, arbustos con rastrojos y zonas de herbazales con gramíneas, además de características del terreno, respectivamente (fs. 81-89);

Que mediante **MEMORANDO-01422-2021,** recibido el 23 de diciembre de 2021, **DIAM**, remite verificación de coordenadas de los proyectos "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE**" y "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE / SEGUNDA ETAPA**" (fs. 94-95);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1450-2021**, recibido el 23 de diciembre de 2021, **DSH**, remite informe técnico No. 127-2021, con consideraciones técnicas al EsIA e informe de inspección, a través del cual solicitan: "*El promotor debe Aclarar, ya que, en la inspección de campo realizada al Proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la quebrada La Pita.*", entre sus recomendaciones establecen la obligación del promotor de gestionar los permisos de agua temporal (Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966) y otras normas vigentes y aplicables (fs. 96-102);

Que mediante **MEMORANDO DSH-1451-2021**, recibido el 23 de diciembre de 2021, **DSH**, remite informe técnico No. 139-2021, en el cual señalan la existencia e incidencia de un curso de agua dentro del área del proyecto, por lo que el promotor deberá dar fiel cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, así como de la Resolución DM-043-2021 del 16 de agosto de 2021 (fs. 103-108);

Que mediante nota sin número, recibida el 19 de enero de 2022, el promotor entrega evidencia de las publicaciones realizadas en el periódico La Prensa, el jueves 13 de enero de 2022 (primera publicación) y el 14 de enero de 2022 (última publicación), en cumplimiento de lo normado por el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 (fs. 112-116);

Que **MIVIOT** y la **Alcaldía de Panamá**, remitieron sus observaciones de forma extemporánea a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021,** mientras que **SINAPROC** y **MOP,** no remitieron comentarios a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021,** por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...*";

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0203-3012-2021** del 30 de diciembre de 2021, debidamente notificada el 10 de febrero de 2022, se solicita la primera información aclaratoria al EsIA (fs. 117-126);

Que mediante nota sin número, recibida el 7 de marzo de 2022, el promotor entrega respuesta a la primera información aclaratoria (fs. 127-313);

Que en concordancia con lo antes descrito, se envió la información presentada como parte de la respuesta a la primera información aclaratoria a las Unidades Ambientales Sectoriales del MIVIOT, IDAAN y MINSA a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022** y mediante **MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022**, a DSH, DIFOR, DIPA, DIAM, y a la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Panamá Norte (fs. 314-322);

Que mediante nota **DIPA-061-2022**, recibida el 11 de marzo de 2022, **DIPA**, remite consideraciones técnicas a la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, en la que

indica que no se atendieron las observaciones realizadas a través de la nota **DIPA-293-2022** (fs. 322-323);

Que mediante **MEMORANDO DIFOR-158-2022**, recibido el 15 de marzo de 2022**, DIFOR,** indica lo siguiente: "*Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación...no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.*" (fs. 324-325);

Que mediante **MEMORANDO DSH-249-2022**, recibido el 18 de marzo de 2022, **DSH**, remite el informe técnico No. 025-2022, en el que concluyen que: "*Con respecto a las infraestructuras programadas (cruce, puente) en los cuerpos de agua, deberán estar detalladas dentro del EsIA y cumplir con la Resolución No. DM 0431-2021, de 16 de agosto 2021... En base a las respuestas presentadas por parte del promotor de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, y lo descrito en los Informes Técnico 127-2021 e Informe Técnico de Inspección de campo No. 139-2021, emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, por lo que han sido aclaradas, y satisfactorias las informaciones planteadas por el Promotor.*" (fs. 325-328);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0386-2022**, recibido el 23 de marzo de 2022, **DIAM**, remite verificación de coordenadas a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la que proporciona lo siguientes datos: "*Huella del proyecto - Superficie: 10 ha + 6,570.71 m^2; Terracería - Superficie: 10 ha + 1,996.86 m^2; Servidumbre de protección de Quebrada La Pita - Superficie: 1 ha + 5,275.42 m^2; Servidumbre de protección de Río Las Lajas - Superficie: 1 ha + 8,518.27 m^2; Planicie terracería con proyecto - Longitud: 11,083.59 m; Planicie terracería sin proyecto - Longitud: 11,627.635 m...*" (fs. 332-333);

Que **MIVIOT** y **MINSA,** remitieron sus observaciones a la primera información aclaratoria, sin embargo, las mismas fueron entregadas fuera del término establecido a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022,** mientras que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte e **IDAAN**, no emitieron comentarios al **MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022** y a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022** respectivamente, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 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 desarrollo del proyecto...*";

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022** del 31 de marzo de 2022, notificada el 18 de abril de 2022, se solicita al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA (fs. 337-342);

Que mediante nota sin número, recibida el 28 de abril de 2022, el promotor entrega respuesta a la segunda información aclaratoria (fs. 343-345);

Que mediante **MEMORANDO-DEEIA-0252-0305-2022**, se remitió a DIPA y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, la respuesta de la segunda información aclaratoria (fs. 346-347);

Que mediante **MEMORANDO-DRPN-00127-2022**, recibido el 9 de mayo de 2022, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, remite comentarios técnicos a

la segunda información aclaratoria en donde indican que: *"...no tiene observaciones u comentarios al respecto."* (fs. 348-349);

Que mediante nota **DIPA-106-2022**, recibida el 9 de mayo de 2022, **DIPA** indica: *"...consideramos que puede ser ACEPTADO."* (fs. 350-352);

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, la primera y segunda información aclaratoria, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental **(DEIA),** mediante Informe Técnico del dieciocho (18) de mayo de 2022, recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por 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 atiende adecuadamente los impactos producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable (fs. 353-376);

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 establecen 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 **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, cuyo promotor es a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, primera y segunda información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta Resolución.

Artículo 2. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente Resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que esta Resolución no constituye excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el informe técnico de aprobación del proyecto, tendrá que:

a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.

b. Contar previo al inicio de obra con el Esquema de Ordenamiento Territorial y el anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, cuya aprobación deberá ser incluida en el primer informe de seguimiento.

c. Contar, previo inicio de obra 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).

d. Contar previo inicio de obra, con los permisos de tala y poda otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte e incluirlo en el primer informe de seguimiento.

e. Contar previo inicio de obras, con los permisos de obra en cauce, aprobados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"* e incluir la resolución de aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

f. Cumplir con las siguientes observaciones emitidas por el Ministerio de Cultura mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 790-2021,** la cual detalla la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico que debe contemplar lo siguiente:
   i. Caracterización arqueológica de la localidad arqueológica ubicada en las coordenadas UTM 17P 667195 1005352 antes de iniciar cualquier movimiento de tierra con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
   ii. Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al memento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
   iii. Incluir charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
   iv. Antes de realizar la caracterización arqueológica, prospección intensiva y el monitoreo arqueológico permanente, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
   v. Informarle al proyectista que la caracterización arqueológica, prospección intensiva y el monitoreo arqueológico permanente del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
   vi. La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003 del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta

(30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte establezca el monto a cancelar de acuerdo a la superficie y tipo de vegetación.

h. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del río Las Lajas y quebrada La Pita que atraviesa el polígono del proyecto, conforme a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).

i. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico 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"*.

j. Realizar monitoreo de calidad de agua del río Las Lajas y quebrada La Pita, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto, y una (1) vez al año durante la etapa de operación los primeros tres (3) años de operación, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

k. 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*" y DGNTI-COPANIT-45-2000, "*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*". Cumplir con el Decreto Ejecutivo 1 de 20 de enero de 2004, *"Por el cual se determina los niveles de Ruido, para las áreas residenciales e industriales"*.

l. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto y una (1) vez al año en la etapa de operación durante los primeros tres (3) años de operación, durante su vida útil e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

m. 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*".

n. 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.

o. 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*".

p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.

q. 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.

r. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

s. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, debe seguir las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

t. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en 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.*"

u. Cumplir con la Resolución No. JTIA-187 de 1 de julio de 2015 que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).

v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 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.*"

w. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y una (1) vez al año durante la etapa de operación los primeros tres (3) años de operación, 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 y segunda información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe deberá ser presentado en un (1) ejemplar impreso, anexado a tres (3) copias digitales, elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del proyecto.

Artículo 5. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que la aprobación del presente EsIA no incluye dentro de su alcance la construcción o habilitación de infraestructuras requeridas para transportar o tratar aguas residuales. Por lo que el promotor deberá presentar la herramienta ambiental que corresponda en caso de requerirse.

Artículo 6. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que la aprobación del presente EsIA no incluye en su alcance la construcción de comercios o centros comerciales. En caso de ser necesario, deberá gestionar la herramienta de gestión ambiental correspondiente.

Artículo 7. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Artículo 8. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que si infringe la presente Resolución o de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 9. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 10. ADVERTIR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** que la presente Resolución tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 11. NOTIFICAR a la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,** el contenido de la presente Resolución.

Artículo 12. ADVERTIR que, contra la presente Resolución, podrá interponer el Recurso de Reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Treinta y Uno (31) días, del mes de Mayo, del año dos mil veintidós (2022).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ · DESPACHO DEL MINISTRO · MINISTERIO DE AMBIENTE

MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente.

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

NOTIFICADO POR ESCRITO

De: Resolución DEIA-IA-037-2022
Fecha: 2/6/2022 Hora: 1:46pm
Notificador: Samuel Alonso
Retirado por: Luis Ortega

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: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**

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

Tercer Plano: PROMOTOR: **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Cuarto Plano: **POLÍGONO DEL PROYECTO**: 10 has +6,600 m^2

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. IA-037- DE 31 DE Mayo DE 2022.

Recibido por: Luis Ortega — Luis Carlos Ortega

Nombre y apellidos (en letra de molde) — Firma

2-731-142 — 2/6/22

Cédula — Fecha

383

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Luis Carlos
Ortega Abrego

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-SEP-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 09-MAR-2015 EXPIRA: 09-MAR-2025

8-731-142

Luis Carlos Ortega

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION [illegible] EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Sayuri
Fecha: 2/6/22
Hora: 1:46 pm

382

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Fernando
Sosa Arango

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 27-ABR-1962
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE: A1+
EXPEDIDA: 15-DIC-2015 EXPIRA: 15-DIC-2025

8-220-2362

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____

Fecha: 2/6/22

Hora: 2:20 pm.

381

Panamá, 1° de Junio de 2022

NOTIFICACIÓN POR ESCRITO

INGENIERO

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

Quien suscribe, **FERNANDO SOSA,** portador de la cédula de identidad personal **No. 8 -220-2362,** acudo a su despacho a fin de notificarme de la Resolución N°. DEIA-IA-037 del 2022 31 de Mayo, mediante la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** promovido por **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S. A.**

A su vez, autorizo al señor **LUIS CARLOS ORTEGA ABREGO,** portador de la cédula de identidad personal **No. 8-731-142,** para que retire la documentación correspondiente.

Atentamente,

Me Notifico:

FERNANDO SOSA A.
CED. No. 8 – 220 - 2362
Representante Legal
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 2/6/2022
Hora: 1:43pm

Autorizo a:

LUIS CARLOS ORTEGA ABREGO
CED. 8-731-142

Yo, **Lcdo. Souhail M. Halwany C.**, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de identidad No. 8-722-2125,
CERTIFICO:
Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.
Panamá, 02 JUN 2022

Testigo Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany C.
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

380

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 30 de mayo de 2022

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 que resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II denominado "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO", cuyo promotor es INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.; así como su expediente (2 tomos).

Adjunto: lo indicado.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 23/5/22
Hora: 10:58am

AGA/rse

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

HOJA DE TRAMITE

Fecha : 25/MAYO/2022

Para : SECRETARÍA 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 este medio, remito, para revisión y consideración, del señor Ministro, la Resolución que resuelve la solicitud de evaluación del proyecto denominado URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO" promovido por la sociedad INMOBI_ _LIARIA CIELO AZUL, S.A.

Adjunto expediente DEIA-II-F-106-2021 (2 TOMOS)

TOMO I: 1-213

TOMO II: 214-376

DDE//

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE — DDE — DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

378

MEMO No-DEIA-171-2022

Para: **MILCIADES CONCPECIÓN.**
Ministro de Ambiente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Asunto: **ESIA DEIA-II-F-106-2021**

Fecha: 25 de mayo de 2022.

Por este medio, remitimos la resolución que resuelve la solicitud de evaluación al proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, promovido por la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**, para su consideración y firma.

Sin otro particular, nos suscribimos, atentamente,

DDE/ks

Adjunto expediente DEIA-II-F-106-2021 (2 TOMOS)
TOMO I: 1-213
TOMO II: 214-376

SECRETARIA GENERAL

2022 MAY 25 2:23PM

MIN. DE AMBIENTE

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

www.miambiente.gob.pa

I-22-38354

[redacted]

Analilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

DDE/ACP/ ks / kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

19/5/2022
2:30 p.m.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	18 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO
PROMOTOR:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A
CONSULTORES:	INGENIERIA AVANZADA, S.A. (IAR-074-97)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, DISTRITO Y PROVINICA DE PANAMÁ

II. ANTECEDENTES

La sociedad INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A., cuyo Representante Legal es el señor **JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO,** varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cedula 8-444-579, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**

En virtud de lo antedicho, el día 01 de noviembre de 2021, el señor **JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** ubicado en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores, persona jurídica **INGENIERIA AVANZADA, S.A.,** debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la Resolución **IAR-074-97**.

Mediante **PROVEIDO DEIA-104-0911-2021,** del 09 de noviembre de 2021, (visible en las fojas 23 y 24 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, 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 en la construcción de 700 viviendas de tipo unifamiliares, tipo dúplex y tipo apartamento. Para poder dar acceso a la finca del proyecto, se incorpora un (1) cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita, se contemplan espacios recreativos, sociales, públicos.

El proyecto se desarrollará en una superficie de 10 ha + 6,600 m^2 sobre las siguientes fincas: (1) Folio real N° 30330483 propiedad de Club de Golf Panamá, S.A. que cuenta con una superficie de 10 ha +5,061 m^2, y (2) la finca con Folio N° 294130 propiedad de Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., que cuenta con una superficie o resto libre de 20 ha +8,206 m^2 + 94 dm^2 de la cual se utilizará 1,539 m^2 por el cruce vehicular sobre la quebrada La Pita.

El proyecto se ubica en la provincia y distrito de Panamá, y corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

POLÍGONO DEL PROYECTO Área: 10 ha +6,600 m²		
PUNTO	**ESTE**	**NORTE**
1	667.354.811	1005540.25
2	667.300.726	1005555.49
3	667.270.257	1005551.38
4	667.269.867	1005542.75
5	667.264.323	1005521.58
6	667.250.958	1005504.55
7	667.240.729	1005497.77
8	667.233.188	1005487.4
9	667210.86	1005478.6
10	667.172.004	1005162.9
11	667.198.303	1005155.95
12	667.217.146	1005132.48
13	667.233.584	1005104.29
14	667.235.842	1005098.57
15	667.248.146	1005077.21
16	667.250.571	1005067.07
17	667255.82	1005056.53
18	667.273.891	1005036.81
19	667.280.006	1005033.25
20	667.285.726	1005031.88
21	667.288.173	1005033.01
22	667.308.923	1005039.7
23	667.310.326	1005041.41
24	667.320.358	1005048.42
25	667338.73	1005084.23
26	667.334.888	1005144.04
27	667.355.184	1005200.85
28	667.372.015	1005201.4
29	667.372.788	1005211.43
30	667.420.606	1005285.36
31	667.450.429	1005360.59
32	667.464.945	1005401.96
33	667.505.745	1005468.01
34	667.522.711	1005495.48
35	667451.16	1005546.48
36	667.401.557	1005543.28
37	667.401.512	1005598.34
38	667.359.554	1005598.81
39	667.359.549	1005540.56

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Panamá Norte, Dirección de Forestal (**DIFOR**), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (**DAPB**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) y Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Política Ambiental (**DIPA**); mediante **MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021;** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), Ministerio de Cultura (**MiCultura**), Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Comercio e Industrias (**MICI**) y Alcaldía de Panamá mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021** (ver fojas 25 a la 38 del expediente administrativo)

Mediante nota **2350- UAS-SDGSA**, recibida el 22 de noviembre de 2021, **MINSA** remite sus comentarios técnicos al EsIA, en el cual hacen referencia a ampliar sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal. Si el proyecto va a descargar las aguas residuales en la parte de arriba de una toma de agua potable para consumo humano, el MINSA solicita buscar correctivos al problema. Además, 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. E indica que Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción, a la ejecución del proyecto (ver fojas 39 a la 42 del expediente administrativo).

Mediante **Nota No. 164-DEPROCA-2021**, recibida el 23 de noviembre de 2021, **IDAAN**, remite sus observaciones al EsIA, en el que indican que: "*Se debe presentar en el Estudio de Impacto Ambiental, la nota emitida por el IDAAN, el cual certifica la conexión al sistema de distribución de agua potable en el área del proyecto.*" (ver fojas 43 y 44 del expediente administrativo).

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

Mediante nota **DIPA-239-2021**, recibida el 23 de noviembre de 2021, **DIPA**, remite sus consideraciones técnicas al EsIA, las cuales hacen referencia a valorar monetariamente los impactos positivos y negativos del proyecto con valores de significancia mayor a 25, realizar una matriz o flujo de fondos en una perspectiva temporal, y que el flujo de fondo del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo de la inversión (ver fojas 45 y 46 del expediente administrativo).

Mediante **DNRM-UA-097-2021**, recibido el 23 de noviembre de 2021, **MICI**, remite sus consideraciones técnicas a través de Informe Técnico No. EVA-068-2021, en donde su análisis técnico y conclusiones mencionan que no tienen observaciones al EsIA y su Plan de Manejo Ambiental que deban ser aclaradas (ver fojas 47 a la 50 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRPN-0268-2021**, recibido el 24 de noviembre de 2021, la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Panamá Norte, remite sus consideraciones técnicas al EsIA, en los que destacan que en plano se observa la servidumbre de la quebrada La Pita y el Río Las Lajas es de 10 metros, mientras que en el EsIA no se indica el ancho de los cauces hídricos de acuerdo a la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, los análisis presentados de calidad de aire ruido, aguas superficiales corresponden al primer semestre del 2019, en los planos del promotor, no se observa el desglose de la zonas de vivienda, parques recreativos, entre otras infraestructuras. No se observó información detallada del tipo e infraestructuras a realizar sobre el recurso hídrico Quebrada La Pita y no se presentaron los planos de corte y relleno (ver fojas 51 a la 53 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 790-2021**, recibido el 25 de noviembre de 2021, **MiCULTURA**, remite sus consideraciones técnicas en donde detallan que el consultor cumplió con la evaluación del criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Aunado, hace referencia a cumplir con las medidas de mitigación de un plan de manejo arqueológico, caracterización arqueológica antes de cualquier movimiento de tierra, realizar monitoreo arqueológico permanente por idóneo entre otros comentarios (ver fojas 54 y 55 del EsIA).

Mediante nota **sin número**, recibida el 01 de diciembre de 2021, el promotor del proyecto, hace entrega de los Avisos de Consulta Pública, realizados en el periódico La Prensa los días miércoles 24 de noviembre y el jueves 25 de noviembre de 2021. Sin embargo, la publicación del 25 de noviembre no contiene el plazo y lugar de recepción de observación. Por lo cual no cumple con lo establecido en el Artículo 36, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011 (ver fojas 56 a la 60 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DAPB-1786-2021**, recibido el 02 de diciembre de 2021, **DAPB**, remite sus comentarios técnicos al EsIA, indicando que de ser aprobado el EsIA, debe contar con la aprobación del Plan de Rescate de Flora y Fauna Silvestre, el cual debe ser presentando en el Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (ver fojas 61 y 62 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-1017-2021**, recibido el 03 de diciembre de 2021, **DIFOR**, remite sus comentarios técnicos en lo concluye que: *"...Con vista en lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal."* (Ver fojas 63 a la 66 del expediente administrativo).

Mediante Informe Técnico de Inspección No. 051-2021 del 06 de diciembre de 2021, DEIA deja constancia de la inspección realizada el día 02 de diciembre de 2021, junto la Dirección Regional

de Panamá Norte, las UAS del MOP, IDAAN, MINSA, Municipio de Panamá, consultores y personal de la promotora, en el que se concluye que *"El área recorrida se encuentra provista principalmente por dos tipos de vegetación (gramínea y bosque secundario), manteniendo mayor cobertura en los cuerpos hídricos colindantes (bosque de galería). Al momento de la inspección no se observó fauna presente en el sitio. Dentro de las características físicas del área se observaron dos cuerpos hídricos colindantes al polígono de desarrollo y una topografía irregular. El área del proyecto concuerda con la ubicación y coordenadas descritas en el Estudio de Impacto Ambiental."* (ver fojas 67 a la 74 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-01282-2021**, recibido el 09 de diciembre de 2021, **DIAM** remite su verificación de coordenadas en la cual se determinó una superficie de 10 ha+6,570.71 m^2 de Urbanización Paseo del Norte. Calidad de aire, ruido ambiental, calidad de agua superficial, inventario forestal, perforación de suelo, sondeos arqueológicos correspondientes a puntos. Fuera del SINAP (ver fojas 75 y 76 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 09 de diciembre de 2021, el promotor hace entrega de los Anuncios de Consulta Pública realizados en el Municipio de Panamá, fijado el 23 de noviembre de 2021 y desfijado el 03 de diciembre de 2021. Cabe señalar que no se recibieron observaciones o comentarios al EsIA (ver foja 77 y 78 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0802-1012-2021**, DEIA solicita a DIAM anexar cartografía relacionada con los EsIA Urbanización Paseo del Norte y Urbanización Paseo del Norte/Segunda Etapa (ver foja 79 del expediente administrativo).

Mediante **NOTA DGA-1061/2021**, recibida el 13 de diciembre de 2021, la Alcaldía de Panamá, remite sus observaciones al EsIA, en la que se recomienda cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver foja 80 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRPN-0279-2021**, recibido el 14 de diciembre de 2021, la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Panamá Norte, remite informe técnicos de inspección de la **Sección de Forestal,** el cual mencionan en sus resultados que la flora corresponde a elementos de bosque secundario intermedio, que el inventario reflejo el muestreo de 114 especies. La cual es representativa de los distintos hábitos y tipos de vegetación del área del proyecto, además que no se evidenciaron especies que se en algún grado de amenaza de acuerdo a la Resolución DM-0657 2016 y entre sus recomendaciones se encuentran proteger y conservar las áreas adyacentes a fuentes hídricas, indicar en la resolución la superficie a compensar de acuerdo al área afectada, presentar ante el Ministerio de Ambiente el plan de arborización para su aprobación, entre otros comentarios. Y el **Informe Técnico de Inspección No. DRPN-SEEIA-031-2021,** el cual presenta objetivos, antecedentes, breve descripción del proyecto, desarrollo de la inspección, resultados y observaciones de la inspección, imágenes de la inspección, imagen del recorrido de la inspección y conclusiones entre las que se indican, la protección y conservación de los cauces hídricos de acuerdo a la Ley Forestal, las coordenadas presentadas en el EsIA corresponden al área de influencia del proyecto, el polígono cuenta con una topografía regular, sin embargo en el centro del polígono se observó un cerro (ver fojas 81 a la 89 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 14-1204-199-2021**, recibida el 20 de diciembre de 2021, **MIVIOT**, remite sus consideraciones técnicas al EsIA, entre las que mencionan que, el promotor debe presentar con la incorporación de las fincas al EOT de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, cumplir con las normativas Decreto No. 150 de 2020 Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones y la Resolución No. JTIA-187-2015 de 2012 Reglamento

Estructural Panameño; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 90 a la 93 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-01422-2021,** recibido el 23 de diciembre de 2021, **DIAM**, remite su verificación de coordenadas, donde se presenta cartografía con los polígonos de los memorandos DEEIA-0297-1005-2021 y DEIA-0787-0710-15 correspondientes a los proyectos de los EsIAs de Urbanización Paseo del Norte (ver fojas 94 y 95 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-1450-2021**, recibido el 23 de diciembre de 2021, **DSH**, remite informe técnico No. 127-2021, con consideraciones técnicas al EsIA e informe de inspección respectivamente donde hacen referencia que: "*El promotor debe Aclarar, ya que, en la inspección realizada al Proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la quebrada La Pita.*" Y entre sus recomendaciones mencionan la obligación del promotor de gestionar los permisos de agua temporal de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966. Dentro del proyecto se encuentra el Rio Las Lajas, a través de la elaboración de mapa con los datos de la DSH y el cual fue visualizado en campo. El EsIA deberá cumplir con lo establecido en la Resolución DM.043-2021, la cual establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales (ver fojas 96 a la 102 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DSH-1451-2021**, recibido el 23 de diciembre de 2021, **DSH**, remite informe técnico No. 139-2021, con informe de inspección donde hace referencia al objetivo, antecedentes, descripción del proyecto, desarrollo de la inspección, resultados obtenidos, y las conclusiones entre las que mencionan que, se observó un curso de agua dentro del área del proyecto "quebrada La Pita", el área de protección de la quebrada colinda con el área propuesta para el proyecto, durante la inspección la quebrada La Pita mantenía caudal constante y coloración clara, entre otros comentarios (ver fojas 103 a la 108 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRPN-015-2022**, recibido el 14 de enero de 2022, la Dirección Regional de MiAMBIENTE de Panamá Norte, remite los informes técnicos de inspección del Ministerio de Salud Regional Norte a través de Nota N° 893/DR/RSPN, se presentan las observaciones sobre la inspección de campo a través de nota 137-SA-SP/RSPN, la cual hace referencia a lo acontecido durante la inspección de campo, en donde se hizo mención que el proyecto se conectará a la colectora Las Lajas, y en caso que esta no esté disponible a tiempo la conexión se realizará a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la primera etapa sin sobrepasar el caudal de diseño de la misma; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 109 a la 111 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número** recibido el 19 de enero de 2022, el promotor hace entrega de los Anuncios de Consulta Pública realizados en el periódico La Prensa, los días jueves 13 de enero y viernes 14 de enero de 2022. Cabe señalar que no se recibieron comentario u observaciones al EsIA (ver fojas 112 a la 116 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0203-3012-2021** del 30 de diciembre de 2021, se le solicita la primera información aclaratoria al EsIA, la cual es debidamente notificada el 10 de febrero de 2022 (ver fojas 117 a la 126 del expediente administrativo).

Mediante nota **sin número**, recibida el 07 de marzo de 2022, el promotor hace entrega de la respuesta de la primera información aclaratoria realizada a través de nota DEIA-DEEIA-AC-0203-3012-2021 (ver fojas 127 a la 313 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la primera información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-**

0203-3012-2021 a las Unidades Ambientales Sectoriales del MIVIOT, IDAAN y MINSA a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022** y mediante **MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022**, a DSH, DIFOR, DIPA, DIAM, Dirección Regional de MiAMBIENTE Panamá Norte (ver fojas 314 a la 322 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-061-2022**, recibida el 11 de marzo de 2022, **DIPA**, remite sus consideraciones técnicas a la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, en la que indican que no se atendieron las observaciones realizadas a través de la nota DIPA-293-2022, y no se cumplieron con lo requerido para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio, y se aclara que lo solicitado consiste en ajustar el análisis financiero del proyecto incorporando el valor monetario de sus impactos ambientales tanto positivos como negativos, además el Decreto Ejecutivo 123 establece el ajuste económico basado en el valor monetario de los impactos ambientales, lo que no implica solo realizar la valoración monetaria de los impactos ambientales, sino también el análisis financiero del proyecto mediante reincorporación de los valores monetarios de dichos impactos ambientales en una perspectiva temporal y reitera sus recomendaciones de la nota DIPA-293-2022 (ver fojas 322 y 323 del expediente administrativo).

Mediante **Memorando DIFOR-158-2022**, recibido el 15 de marzo de 2022**, DIFOR,** remite sus consideraciones técnicas a la respuesta de la primera información aclaratoria, en el que mencionan que las respuestas correspondientes no involucran aclaraciones solicitadas por su dirección por lo cual no tienen comentarios en relación a estas (ver fojas 324 y 325 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DSH-249-2022**, recibido el 18 de marzo de 2022, **DSH**, remite sus consideraciones técnicas a la respuesta de la primera información aclaratoria, a través de Informe Técnico N° 025-2022, en el que concluyen que *"Con respecto a las infraestructuras programadas (cruce, puente) en los cuerpos de agua, deberán estar detalladas dentro del EsIA y cumplir con la Resolución DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021. Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones". En base a las respuestas presentadas por parte del promotor de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, y lo descrito en los informes Técnico 127-2021 e Informe Técnico de Inspección de campo No. 139-2021, emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, por lo que han sido aclaradas, y satisfactorias las informaciones planteadas por el Promotor."* (Ver fojas 325 a la 328 del expediente administrativo).

Mediante nota **No. 14.1204-046-2022**, recibida el 21 de marzo de 2022, **MIVIOT**, remite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, en la que mencionan que de las quince interrogantes realizadas el punto siete guardan relación con los comentarios realizados en el informe de revisión y determinan que no cumple con lo requerido sobre presentar el Esquema de Ordenamiento Ambiental y el plano; sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 329 a la 331 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0386-2022**, recibido el 23 de marzo de 2022, **DIAM**, remite su verificación de coordenadas a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la que proporciona lo siguientes datos: *"Huella de proyecto superficie: 10 ha+6,570.71 m2. Terracería, superficie: 10 ha+1,996.86 m2. Servidumbre de protección de Quebrada La Pita, superficie: 1 ha+5,275.42 m2. Servidumbre de protección de Río Las Lajas, superficie: 1 ha+8,518.27 m2. Planicie terracería con proyecto, longitud: 11,083.59 m. Planicie terracería sin proyecto: longitud: 11,627.635 m. Puntos, parcela1 y 2, edificaciones cercanas..."* (ver fojas 332 y 333 del expediente administrativo).

Revisado por:
Jefa del Departamento de Evaluación

Mediante nota **2243-UAS-SDGSA**, recibida el 24 de marzo de 2022, **MINSA**, remite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria al EsIA, en la indican que *"Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto."*. Sin embargo, dichos comentarios no fueron entregados en tiempo oportuno (ver fojas 334 a la 336 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022** del 31 de marzo de 2022, se le solicita al promotor la segunda información aclaratoria al EsIA, la cual es debidamente notificada el 18 de abril de 2022 (ver fojas 337 a la 342 del expediente administrativo).

Mediante nota sin número, recibida el 28 de abril de 2022, el promotor entrega las respuestas a la segunda información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022** (ver fojas 343 a la 345 del expediente administrativo).

En seguimiento al proceso de evaluación de estudio de impacto ambiental, se envió la información presentada en respuesta a la segunda información aclaratoria **DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022** a DIPA y a la Dirección Regional de MiAMBIENTE Panamá Norte (ver fojas 346 y 347 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DRPN-00127-2022**, recibido el 9 de mayo de 2022, la Dirección Regional de Panamá Norte, remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria en donde indican que: *"...no tiene observaciones u comentarios al respecto..."* (ver fojas 348 y 349 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-106-2022**, recibida el 9 de mayo de 2022, DIPA remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria en donde indican: *"...consideramos que puede ser ACEPTADO"* (ver fojas 350 a la 352 del expediente administrativo).

La UAS del **SINAPROC** y **MOP** no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del M**IVIOT y Alcaldía de Panamá**, si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que la Dirección Regional de MiAMBIENTE Panamá Norte y la UAS del **IDAAN** no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, mientras que las UAS de la **MIVIOT** y **MINSA,** si remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. 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 y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, y la primera y segunda información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al **AMBIENTE FÍSICO** de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el área del proyecto está representada por las formaciones Geológicas, Panamá Fase Marina (TO-PA), la cual es la más antigua y extensa a nivel regional (Páginas 86 y87 del EsIA). Los suelos naturales del área en donde son con pobre drenaje, arcillosos y moderadamente profundos, como parte de los estudios complementarios se realizó un estudio de suelo con información estratigráfica del suelo, en donde el hoyo N°4 correspondiente al área del proyecto, presentó roca meteorizada a los 12 m de

profundidad, en el cuadro 6-1 se detalla el tipo de suelo por la profundidad (página 87, 88, 356 a la 362 del EsIA).

Respecto al *Uso de suelo*, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, está conformado por distintos tipos de vegetación como rastrojo, bosque de galería, suelo desnudo (página 89 del EsIA). *La topografía* del sitio, con elevaciones alrededor de los 85 a 35 msnm disminuyendo hacia el Norte y Sur con dirección al río Las Lajas y la quebrada La Pita. (página 91 del EsIA).

En cuanto a la *Hidrología*, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el área del proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica 144 que corresponde a la cuenca del río Las Lajas. Colindante al Sur y Norte al área a desarrollar se encuentra el río Las Lajas el cual su cauce mide 20 m y la quebrada La Pita el cual su cauce mide 16.50 m, (páginas 99 del EsIA y foja 299 del expediente administrativo). En la actualización y ampliación del Análisis Hidrológico e Hidráulico del Río Las Lajas y Quebrada La Pita, en el cual se presentan los caudales de la Cuenca Qda. La Pita y el Río Las Lajas, los análisis Hidráulico para un periodo de retorno de 10, 50 y 100 años, las planicies de inundación con proyecto y sin proyecto, terracería (fojas 234 a la 296 del expediente administrativo). Por lo cual el promotor debe guardar y proteger las servidumbres establecidas de la quebrada La Pita y el Río Las Lajas, la cual de acuerdo a la verificación realizada por la DIAM corresponden a una superficie de 1 ha+5,275.42 m^2 servidumbre de protección de Quebrada La Pita y servidumbre de protección de Río Las Lajas de 1 ha+8,518.27 m^2 (ver fojas 332 y 333 del expediente administrativo).

En cuanto a la *Calidad de las aguas superficiales*, de acuerdo al EsIA, dentro del área del proyecto no se encuentran cuerpos de agua permanente, sin embargo, colindan el río Las Lajas y la quebrada La Pita, a los cuales se les realizaron análisis físico químicos para determinar la calidad de los mismos (página 99 del EsIA). Se presenta análisis de calidad de agua para la quebrada La Pita y el Río Las Lajas, en base al Decreto Ejecutivo 75-2008, para un tipo de muestra simple, cuyos resultados muestran la presencia de coliformes fecales (fojas 194 a la 202 del expediente administrativo).

Respecto a la *Calidad de aire*, de acuerdo al EsIA, se realizaron monitoreos, donde se hizo una verificación de CO, Sox, PM10, PM2.5 y TVOC, a través de lectura directa mediante celdas electroquímicas, cuyas normas de validación utilizadas corresponden a Norma Mexicana para C, Sox y TVOC, Copanit 43 2001entre otras, cuyos resultados se obtuvo que PM10, 31.3 µg/m3, para PM 2.5, 3.2 µg/m3 ambos dentro de los límites de la norma de referencia, para CO, 1.05 ppm también dentro de los límites de la norma de referencia al igual que el Sox y el TVOC (fojas 182 a la 193 del expediente administrativo). En cuanto al *Ruido,* de acuerdo al EsIA, se realizó dentro del área del proyecto, el ensayo se utilizó la Norma ISO 1996-2:2009, y como norma de validación y comparación de resultados el Decreto Ejecutivo N°1 de 2004. Se utilizó el equipo sonómetro digital Extach, modelo HD600. Cuyos resultados se obtuvo 53.9 dBA, el cual se encuentra por debajo de la norma para horario diurno (fojas 182 a la 193 del expediente administrativo).

En cuanto al **AMBIENTE BIOLÓGICO,** de acuerdo al EsIA, en el área del proyecto se encuentra dentro de la zona de vida Bosque Húmedo Tropical (página 104 del EsIA). Para la *Características de la Flora,* se clasifica de la siguiente manera, bosque secundario intermedio, herbazales y gramíneas, rastrojo y arbusto y suelo desnudo cuyo porcentaje de representatividad en el área del proyecto y la superficie que abraca se presenta en el cuadro No. 7-1 cobertura vegetal y uso de suelo (paginas 105 del EsIA). Para conocer y determinar las características de la vegetación del área se realizaron transeptos los cuales se establecieron cada 100 metros, además de sitio de muestreos, con los que se obtuvo los siguientes resultados 114 especies la cual se presenta en el cuadro No. 7-2 riqueza de especies de flora silvestre (páginas 105 a 109 del EsIA).

Para el *Inventario Forestal* se realizó el establecimiento de tres (3) parcelas de 20 x 20 metros en el bosque secundario intermedio en el área del proyecto, para lo cual se consideraron los árboles con diámetro a la altura del pecho (DAP) igual o mayor a 10 centímetros, los resultados obtenidos por cada parcela y la coordenada de referencia de las mismas se presentan por cuadros, donde se describe el número de individuos, el DAP obtenido, la altura comercial, el volumen comercial y el nombre común, la sumatoria total de las tres parcelas corresponde a 67 árboles, con lo cual se estimó mediante extrapolación que el bosque secundario intermedio (páginas 109 a la 113 del EsIA). Se amplió el Inventario Forestal a través de dos (2) parcelas de 20 x 20 metros correspondientes al área a realizar el cruce vehicular (obra en cauce) en la servidumbre de la quebrada La Pita, la cual corresponde a elementos de bosque secundario intermedio y zonas de gramíneas, igualmente se realizaron recorridos y establecieron sitios de muestreos, caminatas, como resultado se obtuvo un total de 19 especies las cuales se presentan en el cuadro No. 1 riqueza de especies de flora silvestre. Para obtener el inventario forestal se midieron los árboles con diámetro a la altura del pecho (DAP) igual o mayor a 10 centímetros, cuyos resultados para cada parcela y la coordenada de referencia de cada una se muestran en cuadros con la información del nombre común, DAP, altura, tipo de tronco y el volumen para cada individuo, con 12 especies arbóreas en un área de 0.2367 ha, el volumen de madera para las parcelas es relativamente bajo. (fojas 208 a la 213 del expediente administrativo).

En cuanto a la *fauna*, de acuerdo al EsIA, se utilizaron distintos métodos para el monitoreo de mamíferos, aves, anfibios y reptiles, a través de observación directa e indirecta, colectas de ejemplares en cada uno de los habitas identificados para el área del proyecto. Como resultado de los distintos muestreos se obtuvo un total de 39 especies las cuales corresponde a 24 familias y 13 órdenes. Siendo el más representativo el grupo de las Aves como se muestra en el cuadro No. 7-4 especies de fauna por grupo taxonómico en el área de influencia directa del proyecto. De aves se identificaron un total de 20 especies entre los que podemos mencionar, *Ardea alba, Milvago chimachima, Crotophaga ani, Tyrannus melancholicus, Turdus grayi*, *Mimus gilvus,* entre otros. De mamíferos se obtuvo un total de cinco especies, entre las que se encuentran, *Didelphis marsupialis, Sciurus variegatoides, Dasypus novencinctus,* entre otros. Anfibios, se identificaron cinco especies, entre las que se encuentran, *Rhinella marina, Rhaebo haematiticus, Engystomops pustulosus*, entre otros. Reptiles, se registraron diez especies como, *Basiliscus basiliscus*, *Anolis auratus, Boa constrictor, Porthidium nasutum*, entre otros. Se reportaron especies de fauna que se encuentran en algún grado de amenaza nacional y/o internacional entre ellas *Boa constrictor, Brotogeris jugularis, Milvago chimachima*. (páginas 113 a 117 del EsIA).

Para el *Recursos dulceacuícolas*, para obtener información primero se realizó una revisión bibliográfica en el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente, el Centro de Ciencias del Mar y Limnología (CCML) y algunas publicaciones de investigadores y adicionales giras de campo para capturar ejemplares del sitio, se utilizaron red de arrastre pequeña, red de mano 30 cm, atarraya de 2m de diámetro con ojo de malla de 4 mm., En seis sitios de muestreos en la quebrada La Pita tres y en el río Las Lajas tres. De los resultados obtenidos para el rio Las Lajas se indica que tanto para macro invertebrados como para peces no se obtuvieron registros, lo cual puede deberse a las intensas lluvias días previos de los nuestros o al alto grado de contaminación del río. Para la quebrada La Pita, se capturaron tres individuos de la especie *Gephyrocharax atracaudatus* (sardina). No se reportan especies que estén bajo los parámetros establecidos para ser considerados como amenazadas, vulnerables, endémica o en peligro, según las normativas nacionales e internacionales (páginas 117 a 120 del EsIA).

Respecto al **AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, para conocer la percepción se llevó a cabo un Plan de Participación Ciudadana, para obtener los datos se establecieron como fuente de información primaria, observaciones directas y de entrevistas a residentes o sitios convenidos como parte del área de influencia. Aplicándose 39 entrevistas

directas a jefes o representantes de hogares residentes del radio como influencia social entre los días 5 y el 11 de octubre de 2021, además se aplicaron seis entrevistas a actores claves de las comunidades a nivel local. Se preparó una volante informativa, con un resumen del proyecto, la cual fue distribuida en los sectores de influencia del proyecto. Como resultados de la participación ciudadana se obtuvo que:

- El 92% de los encuestados no tenían conocimiento acerca del proyecto, mientras que el 8% si conoce acerca del mismo.
- El 69% de los encuestados indicó que el proyecto acarrearía algún tipo de impacto negativo, mientras que un 31% indicaron que el proyecto no generaría ningún impacto En cuanto al ambiente natural.
- El 30 % consideró que el mayor prejuicio al medio natural sería la deforestación, seguido por un 27% destrucción y contaminación del río que se encuentra colindante al sitio, también mencionaron que se causaría un daño al medio ambiente 17%, que habría una reducción de las aguas verde 6%, que se generaría depósitos de aguas negras 3%, entre otro impacto de menor importancia para los encuestados.
- El 38% de los encuestados afirmaron que con la ejecución del proyecto se producirán beneficios en la comunidad, la mayoría de estos mencionó, "Generación de empleo" para los moradores 35%. Con menor número de menciones, también se indica que habrá un crecimiento en la zona 17%, que se ampliaran las vías de acceso 12%) y que el proyecto generara más vigilancia y seguridad 12% en el área. También, un 6% indico que se mejoraría la vía y de igual manera un 6% de los consultados mencionaron que abría más exclusividad en el área. (páginas 193 a la 203 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-0203-3012-2021** del 30 de diciembre de 2021, la siguiente información:

1. La Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), mediante **MEMORANDO DSH-1451-2021**, menciona lo siguiente: *"...que el promotor proyecto infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales) en dos sitios sobre la Qda. La Pita y una sobre la Qda. SN y efectuando un análisis de las crecidas máximas con Tr=50 años y niveles de terracería segura tenemos los siguientes resultados..."*, por lo antes descrito se le solicita aclarar:
    a. Aclarar, ya que, en la inspección de campo realizada al proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la Quebrada La Pita.

    Considerando lo interpuesto por DSH, se le solicita lo siguiente en caso de contemplar nuevas infraestructuras sobre la Quebrada Sin Nombre y Quebrada La Pita:
    b. Detallar el polígono de las mismas con coordenadas.
    c. Incluir la descripción física y biológica de los sitios donde se ubicarán las infraestructuras.
    d. Presentar los impactos y medidas de mitigación por las nuevas obras sobre los cuerpos de agua superficiales.

2. En las páginas 364 a la 433 del EsIA, se incluye el **Análisis hidrológico e hidráulico del Río Las lajas, Qda. La Pita y Qda. Sin Nombre del proyecto Paseo del Norte II** con fecha del 03 de diciembre de 2018, cuyas conclusiones y recomendaciones mencionan lo siguiente: "*...1 El cálculo de las recorridas para determinar el nivel de aguas máximas para un evento extremo de lluvias con períodos de retorno de 50 años y 100 años revela que los niveles de crecidas para el caso extremo de Tr 100 años en la colindancia con el proyecto Urbanización Paseo del Norte II...*"en el punto *"2 A lo largo de la colindancia*

con el proyecto se pudo observar que los niveles de aguas máximas sobrepasan los niveles de taludes existentes tanto en las Qda SN y la Qda La Pita, como en el Río Las Lajas.”, detallado posible vulnerabilidad por inundaciones que posee el área del proyecto. Por otro lado, el artículo 19 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, menciona lo siguiente “*…Aquellos proyectos, obras o actividades cuya ejecución ha sido concebida en áreas donde ya se han propuesto otros similares, previamente sometidos al proceso de evaluación de impacto ambiental y aprobado el Estudio de Impacto Ambiental… La información contenida en esta línea base de proyectos colindantes, tendrá una vigencia máxima de dos años contados a partir de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental y deberá citar la fuente de información.*”. Considerando las condiciones que refleja el estudio en cuanto los niveles máximos de crecidas y la vigencia de línea base, se solicita:

a. Presentar plano o mapa determinando las planicies de inundación, donde se analice el área con proyecto y sin proyecto.
b. Presentar las medidas de mitigación para evitar el riesgo en cuanto a las posibles inundaciones de la ribera del cauce considerando el alcance del proyecto.
c. Actualizar la información del Análisis hidrológico e hidráulico de acuerdo a lo indicado en el artículo 19 del D.E. 123 de 14 de agosto de 2009.

3. En las páginas 9 y 10 del EsIA, **Perforaciones y voladuras** menciona que: “*2) Voladuras Para las voladuras también se posee un Plan de Voladura (Anexo 2.9), que considera realización de dos a tres voladuras por semana las que podrán ser ejecutada en uno o varios tiros.”*, anexando en las páginas 304 a la 321 del EsIA, el plan de perforación y voladura, Plan de seguridad, sin embargo, las mismas son copias. Por lo que se solicita:

   a. Presentar el plan de perforación y voladura; y el Plan de seguridad, firmado por personal idóneo (sello fresco o copia autenticadas).
   b. Detallar la distancia de las casas más cercana al área del proyecto.
   c. Presentar un análisis de las posibles afectaciones de los pobladores y sus medidas de mitigación por temas de ruido, vibraciones o polvo/gases durante la voladura.

4. En el punto **3.2 Categorización: Justificar la Categoría del EsIA en Función de los Criterios de Protección Ambiental,** pág. 40 del EsIA, se describe lo siguiente: *“…Se concluyó que el Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO involucra dos de los cinco criterios incluidos en el referido artículo, correspondientes al Criterio 1 y Criterio 2, únicamente…”*; sin embargo, en el **Cuadro 9-3 a Matriz de Valoración (Construcción),** se valoriza la Afectación de Sitios Arqueológicos Conocidos/desconocidos (AR-1) como de moderada intensidad e importancia, con un riesgo de ocurrencia probable, pero no fue considerado el Criterio 5 en el análisis de justificación de la categoría del EsIA, por lo que se le solicita aclarar la no identificación de impactos sobre el Criterio 5.

5. En la página 69 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, menciona que *“Seguidamente se procederá con la construcción de viviendas y edificaciones. Una vez que las lotificaciones cuenten con todos los servicios, se dará inicio a la construcción de casas, edificios, parques y cualquier otro elemento contemplado en el plan maestro*. Además, en la página 7 del EsIA, *“el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, …”*, también en la página 464 del EsIA, *Volante informativa menciona que “El proyecto consistirá en la construcción de aproximadamente 700 viviendas tipo unifamiliares, adosadas y en hilera y soluciones de tipo apartamento…”* Por lo que se solicita:

a. Describir de forma detallada la cantidad de soluciones habitacionales por diferentes tipos edificaciones que se contemplan para el desarrollo del proyecto.
b. Indicar la cantidad de torres de apartamentos que se pretenden realizar.

6. En el punto **5.4.2 Construcción**, pág. 75 del EsIA, se indica: *"... De ser necesario, en caso de algún atraso en el cronograma de la UPC (Saneamiento de la Bahía de Panamá), se contemplará una conexión a la planta de tratamiento de aguas residuales más cercanos al proyecto, ubicada dentro de los terrenos de la Urbanización Paseo del Norte..."*. Considerando lo planteado en cuanto a la alternativa de tratamiento de las aguas residuales, se le solicita:
   a. Presentar las coordenadas de ubicación de la planta de tratamiento a utilizar, de darse el caso, por el proyecto durante la etapa de operación.
   b. Describir la metodología a utilizar por el proyecto, de darse el caso, para habilitar la conexión con la PTAR ubicada en los terrenos de la Urbanización Paseo del Norte.

7. En la página 85 del EsIA, Concordancia con el Plan de Uso de Suelo, se menciona que *"...el Plan Local De Ordenamiento Territorial de Panamá el 21 de abril de 2021 (Anexo* 2.3). *Dicho Acuerdo 61 aprueba una zonificación para el área del proyecto de Uso de Suelo Urbanizable Mixto de Expansión con Predominancia Residencial No Prioritario (2E-NP) y Residencial de Mediana Densidad (1R5). Este tipo de zonificación permite desarrollar con densidades de 400 personas por hectárea, lo cual implica un total de 840-1050 viviendas permitidas."*. En la página 293, Figura 1: Esquema General de Plan Maestro, se visualiza que el área del proyecto en evaluación es P-17 RE 8.72 Ha 2024 y P-21 RM-2 0.95 Ha 2028. Por lo que se solicita:
   a. Presentar Resolución del Esquema de Ordenamiento Territorial donde se visualice los usos de suelo, para el área de influencia del proyecto en evaluación.

8. En la página 89 del EsIA, punto **6.3.2 Deslinde de la propiedad**, menciona que "*El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N°30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollar de este (Anexo 1.6) y la Finca N° 294130, perteneciente a proyecto Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto."* De acuerdo a los registros públicos, la superficie, de la finca 30330483 corresponde a 105,061.43 m^2, y la finca 294130 con una superficie de 20 ha 8206 m^2 94 dm^2. Por lo antes descrito, se solicita:
   a. Desglosar la superficie a utilizar por cada una de las fincas mencionadas.

9. En el punto **7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas Forestales reconocidas por MiAmbiente)**, pág. 109, se describe que: *"...Para conocer la estructura y composición de la vegetación arbórea se establecieron tres (3) parcelas en el bosque secundario intermedio..."*, visualizando en el **Figura N°7.1** la localización de dichas parcelas (ver pág. 112 del EsIA); sin embargo, la PARCELA N°1 se ubica fuera del área de desarrollo del proyecto y dentro del levantamiento no fue considerada el bosque de galería del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita para contar la realidad y riqueza de la línea base de estos. Por lo antes descrito, se le solicita:
   a. Ampliar la caracterización vegetal del bosque de galería del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita, incluyendo el Inventario Forestal del bosque de galería a afectar por la obra en cauce e ejecutar por el proyecto.
   b. Indicar los porcentajes de los tipos de vegetación y la cantidad de árbol a talar.

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

c. Presentar plano o mapa donde se visualice las parcelas levantadas con sus correspondientes coordenadas de ubicación.

10. En Anexos, págs. 299 y 300 del EsIA, se incluye copia de la nota **UCP-SP-2215-2018** emitida por el Coordinador General del Programa de Saneamiento de Panamá en donde se describe: *"...Las parcelas indicadas en su nota FGG-18-140 del 24 de abril de 2018 (P1 a P10) que producirán 51.061 lts/seg, han sido autorizadas para la interconexión al sistema de saneamiento (Ver croquis adjunto) ..."*; sin embargo, en la figura adjunta en pág. 302 del EsIA, no se visualiza el proyecto en evaluación. De forma ligada, en la **Figura 1: Esquema General de Plan Maestro**, pág. 293 del EsIA, se observan que las parcelas que conforma el EsIA en evaluación son la P-17 y P-21, mismas que no son descritas en la Nota **UCP-SP-2215-2018** emitida por Saneamiento. Por lo antes descrito, se le solicita:
    a. Presentar, original o copia autenticada, de nota emitida por el Programa de Saneamiento de Panamá que autoriza la conexión del EsIA en evaluación al sistema.

11. Mediante Nota **sin número**, recibida el uno (1) de diciembre de 2021, el Promotor hace entrega delos Avisos de Consulta Pública Primera Publicación y última publicación realizada en el periódico La Prensa; sin embargo, la última publicación con fecha del 25 de noviembre de 2021 no cumple con lo estipulado en el Artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, puntos "e" Plazo y lugar de recepción de observaciones. Por lo antes descrito, se le solicita:
    a. Presentar Avisos de Consulta Pública, fijado y desfijado en el Municipio correspondiente, donde se detalle de forma correcta el plazo y lugar de recepción de observaciones de acuerdo con lo establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

12. El Ministerio de Salud (MINSA), a través de la nota **2350-UAS-SDGSA**, solicita:
    a. Ampliar sobre si hay industrias a menos de 300 metros lineal.
    b. Aclarar si el proyecto va a descargar las aguas residuales en la parte de arriba de una toma de agua potable para consumo humano. En caso positivo, presentar correctivo al problema y presentar alternativas de descarga.

13. La Dirección de Política Ambiental, a través de la nota **DIPA-239-2021**, solicita:
    a. *"Valorar monetariamente e incorporar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (>25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (opaginas148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación.*
    b. *Elaborar una matriz o flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.*
    c. *Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada..."*

14. La Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, a través del **MEMORANDO-DRPN-0268-2021**, solicita:

a) En los Anexos presentados del estudio de impacto ambiental en el plano denominado HUELLA DEL PROYECTO se observa que la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita corresponde a 10 metros, sin embargo, en el estudio de impacto ambiental no se menciona el ancho de los cauces hídricos presentes en la huella del proyecto para definir la superficie de protección tal cual estipula la Ley 1 del 3 de febrero de 1994. Por lo que se le requiere:
    a. Indicar el ancho que posee el Río Las Lajas y la Quebrada La Pita y por ende la superficie de protección a proteger de acuerdo a la Ley Forestal.
    b. Incluir plano donde se visualice la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita
b) En los **ANEXOS** del estudio de impacto ambiental, se presentaron los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita, sin embargo, las fechas correspondientes a los análisis son del primer semestre del año 2019, por lo que obstaculiza el análisis real de la línea base del proyecto. Por lo que se requiere:
    a. Presentar los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita actualizados, realizados por un laboratorio acreditado por el CNA (original o copia autenticada).
c) En los planos presentados por el **PROMOTOR**, no se observa el desglose de las zonas de viviendas, parques recreativos y demás infraestructuras que se desarrollaran dentro del proyecto en mención, por lo que es necesario presentar el porcentaje y superficie correspondientes a las dichas áreas.
d) En página 10 del estudio de impacto ambiental, en el punto 2.2 Breve Descripción del Proyecto, obra o Actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximado menciona que: *"El cruce sobre la Quebrada La Pita consiste en la construcción de un (1) paso vehicular sobre la quebrada La Pita para garantizar la conectividad entre los terrenos del desarrollo urbanístico (Figura 5-8). Las dimensiones y el tipo de estructura del paso vehicular serán de acuerdo con los diseños y planos que se aprueben en el Ministerio de Obras Públicas"*, sin embargo, no se observó la presentación detallada del tipo e infraestructuras a realizar sobre el recurso hídrico mencionado.
e) En la página 9 en el punto **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximando** menciona que: *"De acuerdo con los datos suministrados por el promotor se estima un volumen de corte de 300, 000 m3 e indica que habrá un balance de corte y relleno en el movimiento de tierra y no será necesario ni botar, ni adquirir material de relleno"*, sin embargo, el promotor no presento los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto. Por lo que se requiere:
    a. Aportar los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto.

15. El Instituto de Acueducto y Alcantarillado (**IDAAN**), a través de la Nota **No. 164-DEPROCA-2021**, solicita:
    a. Presentar nota emitida por el IDAAN, en la cual certifica la conexión al sistema de distribución de agua potable en el área del proyecto.

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

Revisado Por:
Amalilia Castillero
Jefa del Departamento de Evaluación

- **Respecto a la pregunta 1**, el cual hacía referencia en dar respuesta a los comentarios emitidos por la DSH, el promotor indica lo siguiente: *"El EsIA es muy claro en su alcance y ha establecido que habrá un solo cruce sobre la Qda La Pita, que en efecto corresponde con el sitio que fue visitado en la inspección de campo. Pareciera que la observación hecha por DSH se da porque se anexó el estudio hidrológico que cubre el área de este proyecto pero que analiza una extensión mucho mayor incluyendo otros proyectos del mismo promotor en el área..."* (ver foja 313 del expediente administrativo). Dicha respuesta es remitida a DSH, cuyos comentarios realizados mediante **MEMORANDO DSH-249-2022**, fue el siguiente: *"...En base a las respuestas presentadas por parte del promotor de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, y lo descrito en los informes Técnico 127-2021 e Informe Técnico de Inspección de campo No. 139-2021, emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, por lo que han sido aclaradas, y satisfactorias las informaciones planteadas por el Promotor..."* (Ver fojas 326 a la 328 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** la cual hacía referencia en presentar planos de las planicies de inundaciones el promotor indica: *"...al observar las planicies de inundación ubicadas en el área de este proyecto observamos que las mismas se mantienen dentro de los taludes superiores de la topografía y cauce de la Qda La Pita y del Río Las Lajas y no se observa un área de inundación que se desborde de los taludes superiores de ésta quebrada y este río en el sector colindante del proyecto... Adicionalmente se incluyen las áreas de inundación con y sin proyecto... actualizando las corridas del estudio hidrológico en este sector o huella del proyecto y como puede observarse no hay diferencias notables de planicies de inundación sin y con proyecto, por lo que se concluye que este proyecto no genera riesgos de inundación..."* (ver fojas 312 y 313 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** la cual hacía referencia en presentar medidas de mitigación para evitar riesgos por posibles inundaciones, el promotor detalla: *"...Como se demostró arriba en el acápite a) de la pregunta, la Qda La Pita y el Río Las Lajas NO se desbordan de los taludes superiores en las inmediaciones de este proyecto por lo que no hay riesgo de inundación en el mismo..."* (ver fojas 310 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en presentar corregidas el estudio hidrológico, el promotor incluye en Anexo No. 1 la actualización de las corridas y áreas de inundación del estudio hidrológico con y sin proyecto (ver fojas 234 a la 296 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 la cual hacía referencia en presentar plan de perforación y voladura y el plan de seguridad, el promotor adjunta en el Anexo 2 lo solicitado (ver fojas 215 a la 233 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** la cual hacía referencia en indicar las distancias que existen de las casas más cercanas, indica lo siguiente: *"...el área de influencia de las voladuras con un radio de 1 kilómetro que serán atendidas de acuerdo al Plan de Seguridad y también se muestran las distancias a las casas más cercanas desde el sitio sujeto a posibles voladuras. Como puede apreciarse la más*

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

cercana se encuentra a aproximadamente 533 metros de distancia..." (ver foja 309 del expediente administrativo).

- **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en incluir medidas por temas de ruiso, vibraciones o polvos, el promotor indica: "*El Plan de Seguridad contempla todas las medidas previsorias para evitar afectaciones a los pobladores por ruido, vibraciones o polvo/gases durante la voladura, en un radio de hasta 1 kilómetro desde el área potencialmente sujeta al uso de explosivos y se aplicarán las metodologías de prevención y contingencia establecidas en el mencionado Plan de Seguridad adjunto...*" (ver fojas 308 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4,** la cual hacía referencia en incluir justificación de la afectación a sitios arqueológicos conocido/desconocidos, el promotor aclara: " *El Criterio 5 tal como está establecido en el Artículo 23 del Decreto 123 indica que "se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos" y luego aplica factores para determinar si los impactos son significativos en esos sitios declarados. El área y el entorno del proyecto no son sitios declarados con valores arqueológicos, antropológicos ni históricos, por lo que no aplica ese criterio...*" (ver fojas 308 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacía referencia en aclarar la cantidad de soluciones habitacionales a construir, el promotor detalla: "*El proyecto establece que serán 700 viviendas basados en la zonificación y densidad aprobadas en el POT del Municipio de Panamá para el área del proyecto, con lo cual, se logran identificar los impactos tanto en la etapa de construcción como de operación; pero la definición exacta de las cantidades de viviendas de cada tipo depende de varios factores de la planificación tales como el comportamiento del mercado, la oferta y la demanda y los diseños finales y estimados de costos, los cuales serán determinados en la etapa de planificación...*" (ver foja 307 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacía referencia en aclarar la metodología a utilizar para la PTAR, el promotor indica: "*...en caso de algún atraso en el cronograma del Proyecto de Saneamiento de Panamá... las aguas residuales del proyecto se conectarían a una línea colectora de aguas residuales ya existente, construida en el Proyecto Urbanización Paseo del Norte Primera Etapa, y se añadiría la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales (EBAR) temporal para "elevar" las aguas residuales que serían conducidas por la colectora existente junto a la quebrada La Pita, de modo que descarguen en la PTAR existente del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Primera Etapa, a la cual se le añadiría un módulo adicional...En el momento que la Colectora Lajas del Proyecto de Saneamiento de Panamá esté operativa, la estación de bombeo de aguas residuales contingente (EBAR) sería removida, para que los flujos descarguen por gravedad en dicha Colectora Lajas como se indica en el Esquema adjunto...*" (ver foja 214 y 307 del expediente administrativo). Al respecto, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que la aprobación del presente EsIA no incluye dentro de su alcance la construcción o habilitación de infraestructuras requeridas para transportar las aguas residuales del proyecto URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO hasta la PTAR del Proyecto URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE PRIMERA ETAPA. Por lo que el promotor deberá presentar la herramienta ambiental que corresponda en caso de requerirse.

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacía referencia en presentar esquema de ordenamiento territorial, el promotor indica: *"El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Panamá que rige los desarrollos dentro del Distrito de Panamá, define los usos de suelo de manera general y en el proyecto que nos ocupa, tal como fue presentado en el EsIA correspondiente, la parcela a desarrollar tiene asignado el código 2E-NP que, en adición al uso residencial, permite usos complementarios definidos en dicho POT, lo cual ampara todo lo propuesto en este proyecto. Sin embargo, como parte de las tareas esenciales para el desarrollo del plan maestro integral, el promotor elaborará un Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) en el cual se definirán los usos de suelo específicos para cada sector del plan maestro, pero dado que ya existe el POT antes referido, esa tarea será ejecutada en la siguiente etapa de planificación. Con ese propósito el promotor del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa- Anexo incluirá estas 10.66 Has dentro del EOT que será presentado al MIVIOT, previo al inicio de los trabajos de construcción del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa..."* (ver foja 306 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 8**, la cual hacía referencia en aclarar el área de desarrollo del proyecto, el promotor indica: *"En efecto el proyecto abarca 10.66 Has que corresponden a la totalidad del Folio Real N°30330483 (10.51 Has) y la diferencia corresponde al área de servidumbre de la quebrada La Pita y se incluyó a la Finca N°294130 propiedad del mismo promotor porque se toca por razón del cruce vehicular sobre la quebrada La Pita para conectar este proyecto con el proyecto del mismo promotor Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa ubicado sobre la Finca N°294130 en el otro lado de la Qda La Pita al Norte del proyecto..."* (ver fojas 305 del expediente administrativo). Dicha información fue verificada por DIAM mediante **MEMORANDO-DIAM-0386-2022**, cuyos datos proporcionados son *"Huella del proyecto Superficie: 10 ha+6,570.71 m^2"* (ver fojas 332 y 333 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** la cual hacía referencia en ampliar la caracterización del bosque de galería, el promotor indica: *"Si bien la Parcela N°1 se encuentra fuera de la huella del proyecto, la caracterización corresponde a la categoría de bosque secundario intermedio del sector, por lo que es representativa de esa categoría para la estimación del inventario forestal del bosque secundario intermedio de la huella del proyecto. Por otro lado, para el área del cruce vehicular se ha efectuado una caracterización adicional de dos parcelas dentro del área del cruce vehicular cuyo informe complementario se adjunta (Anexo N°4)."* (ver fojas 208 a la 2122, 305 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** la cual hacía referencia en indica los tipos de vegetación y la cantidad de árbol a talar, el promotor menciona: *"La caracterización de la vegetación de la huella del proyecto se mantiene igual a lo indicado en el EsIA que indica sus porcentajes de los tipos de vegetación y la cantidad estimada de árboles a talar..."* (ver fojas 305 de expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en incluir mapas o planos de las parcelas levantadas, el promotor adjunta en anexo 5 lo solicitado (ver fojas 208, 304 y 305 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 10,** la cual hacía referencia en presentar nota por parte del Programa de Saneamiento de Panamá, el promotor detalla: *"La nota a que hacen*

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

referencia UCP-SP-2215-2018 incluida en los anexos del EsIA, en efecto no incluye la aprobación de las Parcelas P-17 y P-21, pero si observan el párrafo 3 de dicha nota, ésta indica que, las aprobaciones de las interconexiones para las demás parcelas, entre las cuales están la P-17 y P-21, no se evaluarán con más de dos años de antelación, por lo que aún no podemos elevar la solicitud de interconexión correspondiente a las parcelas P17 y P21, sino que cuando estemos en antelación de dos o menos años para dicha interconexión se presentará la solicitud. De allí que en el presente EsIA se contempla un plan de contingencia sanitaria para, en caso de que el Programa de Saneamiento de Panamá (PSP) no tenga a tiempo su cronograma de implementación de la Colectora Lajas, poder conducir las descargas de aguas residuales del proyecto a una planta de tratamiento existente…" (ver foja 303 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 11,** la cual hacía referencia en presentar corregido lo avisos de consulta pública realizado en el periódico, el promotor detalla que dichas correcciones fueron entregadas el 19 de enero de 2022 en DEIA y adjunta en anexo 6 copia del recibido (Ver fojas 205 a la 207 y 303 del expediente administrativo). Los documentos originales se ubican en foja 112 a la 116 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 12,** la cual hacía referencia en dar respuesta a las consultas emitidas por el MINSA, el promotor da respuesta de forma siguiente: *"No hay presencia de ninguna industria a menos de 300 metros lineales del proyecto, ni tampoco se descargarán aguas residuales aguas arriba de ninguna toma de agua potable para consumo humano. Se muestra abajo Imagen de Google Earth con un radio de 300 metros donde NO se observa la presencia de ninguna industria…"* (ver fojas 299 y 300 del expediente administrativo). Dicha respuesta es remitida al MINSA, cuyas observaciones dadas mediante nota **2243-UAS-SDGSA**, detallan que: *"Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto."*. (ver fojas 334 a la 336 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 13,** la cual hacía referencia en dar respuesta a los comentarios emitidos por DIPA, el promotor detalla lo siguiente: *"El único impacto ambiental que no se incluyó en la sección de valoración económica de los impactos ambientales fue la Contaminación de Suelos, ya que si bien se caracterizó como un impacto moderado al ambiente, su importancia económica es mínima ya que este impacto sobre los suelos sólo se daría dentro de la huella del proyecto por situaciones fortuitas o accidentales en la etapa de construcción y de suceder, en ese caso el costo sería sólo la remediación inmediata lo cual está incluido en los costos de construcción de movimiento de tierra y en el Programa de Mitigación correspondiente. En cuanto a la valoración monetaria de las Externalidades Sociales sección 11.2 del EsIA, esta sección no es requerida por el alcance de contenidos mínimos del Decreto 123 para estudios de impacto ambiental categoría II, sin embargo, de manera voluntaria y amplia, lo hemos incluido en esta ocasión en el EsIA, aunque dos externalidades consideradas de impacto moderado como son Deterioro de las Vías de Acceso y Afectación de Sitios Arqueológicos no se muestran en esa sección porque sus costos ya están contemplados en el Programa de Mitigación del Plan de Manejo del EsIA…."* (ver foja 301 del expediente administrativo). Dicha respuesta fue remitida a DIPA, cuyos comentarios realizados mediante nota **DIPA-061-2022**, fueron las siguientes: *"…en no se atendieron las observaciones realizadas a través de la nota DIPA-293-2022, y no se cumplieron con lo requerido para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio, y se aclara que lo solicitado consiste en ajustar el análisis financiero del proyecto incorporando el valor*

monetario de sus impactos ambientales tanto positivos como negativos, además el Decreto Ejecutivo 123 establece el ajuste económico basado en el valor monetario de los impactos ambientales, lo que no implica solo realizar la valoración monetaria de los impactos ambientales, sino también el análisis financiero del proyecto mediante reincorporación de los valores monetarios de dichos impactos ambientales en una perspectiva temporal y reitera sus recomendaciones de la nota DIPA-293-2022..."(ver fojas 322 y 323 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se solicita Segunda Información Aclaratoria.

- **Respecto a la pregunta 14,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
  - **Al subpunto (a),** la cual hacía referencia en presentar ancho de las fuentes hídricas, el promotor adjunta en Anexo 1 1 actualización y ampliación del análisis hidrológico y en Anexo 7 incluye mapa donde se indica que el ancho del cauce promedio de la Quebrada La Pita es de 18.50 m y el del Río Lajas es de 20 m (ver fojas 204, 234 a la 296 y 300 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (b),** la cual hacía referencia en incluir estudios de línea base actualizados, el promotor en anexo 8 incluye informe de los resultados de calidad de agua de la quebrada La Pita y Río Laja y calidad de aire y ruido Ambienta (ver fojas 182 a la 202 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (c),** la cual hacía referencia en incluir planos donde se desglose las zonas de viviendas a construir, el promotor indica: *"Como se explicó en la respuesta a la pregunta 7, el promotor del proyecto en su etapa de planificación presentará al MIVIOT una propuesta de EOT que abarcará los Proyectos Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa y el presente proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa- Anexo de manera integral, por lo que cuando se cuente con el EOT aprobado estaremos en condiciones de comunicarlo. No obstante, en el caso de los centros comerciales que se puedan desarrollar, según lo admita el futuro EOT, vale mencionar que cada uno de ellos deberá contar con su propio estudio de impacto ambiental, lo cual ha sido la práctica utilizada hasta ahora en otros proyectos vecinos desarrollados por el mismo grupo empresarial como son Brisas del Golf y Paseo del Norte..."* (ver foja 299 del expediente administrativo). Por lo antes descrito, se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que la aprobación del presente EsIA no incluye en su alcance la construcción de comercios o centros comerciales. Por lo que debe presentar la herramienta ambiental que corresponda.
  - **Al subpunto (d),** la cual hacía referencia en ampliar el tipo o infraestructuras a construir sobre el recurso hídrico, el promotor indica lo siguiente: *"En Anexo N°9 se adjuntan los planos ilustrativos de las dos opciones de estructuras para el cruce a ser evaluadas; una consiste en un cajón pluvial simple y la otra cuenta con un cajón doble..."* (ver fojas 298 del expediente administrativo).
  - **Al subpunto (e),** la cual hacía referencia en incluir información sobre el corte y relleno requerido por el proyecto, el promotor detalla: *"A este respecto deseamos aclarar que el balance entre corte y relleno no se da a lo interno de la huella del proyecto Urbanización Paseo el Norte Segunda Etapa-Anexo objeto de este EsIA, sino que el balance se da al reunir este movimiento de tierra con los trabajos de movimiento de tierra requeridos para la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa como un todo. Esta ha sido la manera en que el promotor ha ejecutado los trabajos de movimiento de tierra en Brisas del Golf y en Paseo*

Revisado Por:
Jefa del Departamento de Evaluación

del Norte, balanceando los cortes y rellenos para optimizar los volúmenes y las terracerías... " (ver foja 298 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 15**, la cual hacía referencia en dar respuesta a la consulta emitida por el IDAAN, el promotor indica: *"En Anexo N°10 se adjunta la aprobación del IDAAN al Plan Maestro de Agua que fue presentado por el promotor ante la institución que consiste en un estudio técnico que va mucho más allá que una certificación de disponibilidad de agua, puesto que proyecta la disponibilidad de agua para cubrir las necesidades de agua proyectadas para la totalidad del desarrollo y además propone las líneas de distribución adecuadas para garantizar el suministro de agua a todos los sectores. Adicionalmente se adjunta en Anexo N°11 el Plan Maestro de Agua completo, en el cual se incluyen los gráficos de presión..."* (ver fojas 126 a la 177, 298 del expediente administrativo). Dicha respuesta fue remitida al IDAAN mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022;** sin embargo, no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria, 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..."*.

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda información aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022**, se solicitó lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 13 de la Primera Información Aclaratoria, el promotor indica lo siguiente: *"...El único impacto ambiental que no se incluyó en la sección de valoración económica de los impactos ambientales fue la Contaminación de Suelos, ya que, si bien se caracterizó como un impacto moderado al ambiente, su importancia económica es mínima...El requerimiento anotado en el acápite b, así como la información sugerida en el acápite c, no constituyen parte de los contenidos que, para los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría II..."*. Al respecto la Dirección de Política Ambiental, a través de la nota **DIPA-061-2022**, emite el siguiente criterio: *"...hemos observado que, no fueron atendidas las recomendaciones emitidas ... mediante la nota **DIPA-293-2022**...por lo que **no puedes ser aprobado**. Consideramos que, la falta de entendimiento del concepto de ajuste económico por externalidades, ha conducido a una interpretación inadecuada de lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 sobre el tema. Al fin de que se comprenda el fundamento técnico de nuestras recomendaciones es importante aclarar que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio final, consiste en ajustar el análisis financiero de un proyecto, incorporando en este caso, el valor monetario de sus impactos ambientales positivos y negativos. Dicho procedimiento se realiza aplicando la técnica de Análisis Beneficio-Costo (ABC). Para los estudios de impacto ambiental categoría II, el Decreto Ejecutivo No. 123 establece el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo – beneficio final, basado en el valor monetario de los impactos ambientales. Esto no implica realizar solo la valoración monetaria de los impactos ambientales, sino también el ajuste del análisis financiero del proyecto mediante la reincorporación de valores monetarios de dichos impactos ambientales en una perspectiva temporal (Flujo de Fondo) Esto permite que el Ministerio de Ambiente compruebe si el proyecto es viable desde el punto de vista económico y social ambiental..."* Por lo antes expuesto, se reitera las consultas emitidas:

a) *"Valorar monetariamente e incorporar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (>25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (páginas148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación.*
b) *Elaborar una matriz o flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.*
c) *Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada...".*

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

- **Respecto a la pregunta 1,** la cual hacía referencia en dar respuesta a las observaciones emitidas por DIPA, el promotor incluye lo solicitado (ver fojas 343 a la 345 del expediente administrativo). Dicha respuesta fue remitida a DIPA, cuyos comentarios emitidos mediante nota **DIPA-106-2022**, recibida el 9 de mayo de 2022, DIPA remite sus comentarios a la segunda información aclaratoria en donde indican: *"...consideramos que puede ser ACEPTADO"* (ver fojas 350 a la 352 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en 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. Cumplir con las siguientes observaciones emitidas por el Ministerio de Cultura mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No. 790-2021,** la cual detalla la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico que debe contemplar lo siguiente:
   i. Caracterización arqueológica de la localidad arqueológica ubicada en las coordenadas UTM 17P 667195 1005352 antes de iniciar cualquier movimiento de tierra con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
   ii. Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al memento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
   iii. Incluir charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.
   iv. Antes de realizar la caracterización arqueológica, prospección intensiva y el monitoreo arqueológico permanente, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.

v. Informarle al proyectista que la caracterización arqueológica, prospección intensiva y el monitoreo arqueológico permanente del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
vi. La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

c. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte establezca el monto y de acuerdo a la superficie y al tipo de vegetación.

d. 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 los 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).

e. Contar previo inicio de obra, con los permisos de tala y poda otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte e incluirlo en el primer informe de seguimiento.

f. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico 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"*.

e. Realizar monitoreo de calidad de agua del río las Lajas y quebrada La Pita, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto, y cada año en la etapa de operación durante los primeros tres años de operación, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

f. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto y cada año en la etapa de operación durante los primeros tres años de operación, durante su vida útil e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

g. Proteger, mantener, conservar y enriquecer el bosque de galería del río las Lajas y quebrada La Pita que atraviesa el polígono del proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor de diez (10) metros de acuerdo a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).

h. Presentar ante la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Panamá Norte cada, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación durante los primeros tres (3) años de operación, 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 y segunda 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.

g. Contar previo inicio de obras, con los permisos de obra en cauce, aprobados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte y cumplir con la Resolución DM-0431-2021 de 16 de agosto de 2021 *"Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de*

Panamá y se dictan otras disposiciones" e incluir la resolución de aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.

h. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 *"Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional".*

i. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, debe seguir las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.

j. 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*" y DGNTI-COPANIT-45-2000, "*Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere vibraciones*". Cumplir con el Decreto Ejecutivo 1 de 20 de enero de 2004, *"Por el cual se determina los niveles de Ruido, para las áreas residenciales e industriales".*

k. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo lo establecido en la ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947- Código sanitario.

l. En el caso de que durante la construcción, operación y/o ejecución del proyecto, se de la ocurrencia de incidentes y/o accidentes, deberá cumplir con lo establecido en 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."

m. Cumplir con la Resolución No. JTIA-187 de 01 de julio de 2015 que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014). Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 150 de 16 de junio de 2020.

n. Contar previo al inicio de obras con el Esquema de Ordenamiento Territorial y el anteproyecto aprobado por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial. Incluir lo antes descrito, en el primer informe de seguimiento.

o. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

p. Comunicar al Promotor que la aprobación del presente EsIA no incluye dentro de su alcance la construcción o habilitación de infraestructuras requeridas para transportar o tratar aguas residuales. Por lo que el promotor deberá presentar la herramienta ambiental que corresponda en caso de requerirse.

q. Comunicar al Promotor que la aprobación del presente EsIA no incluye en su alcance la construcción de comercios o centros comerciales. Por lo que debe presentar la herramienta ambiental que corresponda en caso de requerirse.

r. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.

IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera y segunda 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 **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

KYRIA CORRALES
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental.

KAREN SALAZAR
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

KC/KS 352

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymus
Fecha: 5/5/2022
Hora: 10:05am

Panamá, 09 de mayo de 2022
DIPA - 106 - 2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0252-0305-2022, ha sido revisada la segunda información aclaratoria sobre 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 **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO",** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto ha sido realizado y los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económica) 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	39,528,613.64	VANE > 0	Se acepta
RBC	1.51	RBC > 1	Se acepta
TIRE	200.33%	TIRE > 10 %	Se acepta

Atentamente,

Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Ej/Md

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

ANEXO 1 – Verificación del Flujo de Fondos e indicadores viabilidad socioeconómica y ambiental del proyecto "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO**", a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Beneficios	**0.00**	**19,172,000.00**	**30,647,000.00**	**47,133,875.00**	**28,660,921.88**	**29,377,444.92**	**30,111,881.04**	**17,881,768.83**
Ingresos por ventas	0.00	0.00	11,475,000.00	27,961,875.00	28,660,921.88	29,377,444.92	30,111,881.04	17,881,768.83
Contribución a la economía local y regional	0.00	10,372,000.00	10,372,000.00	10,372,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Generación de empleo	0.00	8,800,000.00	8,800,000.00	8,800,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos	**5,875,000.00**	**10,567,275.17**	**14,089,793.65**	**15,326,309.28**	**5,594,142.32**	**5,647,881.55**	**5,702,964.26**	**4,785,705.84**
Inversión	5,875,000.00	10,000,000.00	12,500,000.00	12,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de operación y ventas		0.00	1,031,625.00	2,268,140.63	2,320,569.14	2,374,308.37	2,429,391.08	1,512,132.66
Costos de gestión ambiental		82,386.67	82,386.67	82,386.67	0.00	0.00	0.00	0.00
Pérdida de cobertura vegetal		9,900.00	793.48	793.48	793.48	793.48	793.48	793.48
Deterioro de la calidad del aire		0.00	0.00	0.00	803,971.00	803,971.00	803,971.00	803,971.00
Aumento de los niveles de ruido		276,208.00	276,208.00	276,208.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pérdida de productividad por erosión del suelo		7,813.50	7,813.50	7,813.50	7,813.50	7,813.50	7,813.50	7,813.50
Aumento de la demanda de servicios públicos		0.00	0.00	0.00	123,379.20	123,379.20	123,379.20	123,379.20
Generación de desechos		0.00	0.00	0.00	27,216.00	27,216.00	27,216.00	27,216.00
Deterioro de vías de acceso		148,567.00	148,567.00	148,567.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afectación del tráfico por congestionamiento vehicular		0.00	0.00	0.00	2,268,000.00	2,268,000.00	2,268,000.00	2,268,000.00
Cambio del paisaje		42,400.00	42,400.00	42,400.00	42,400.00	42,400.00	42,400.00	42,400.00
FLUJO NETO	**-5,875,000**	**8,604,725**	**16,557,206**	**31,807,566**	**23,066,780**	**23,729,563**	**24,408,917**	**13,096,063**

INDICADORES	
VANE (10%) =	**39,528,613.64**
RBC =	**1.51**
TIRE =	**200.33%**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

350

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0252-0305-2022

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 03 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/AGP/ ks / kc
c

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 04-MAYO-2022
Hora: 10:26 AM

Dr. Russo
Favor atender
Gracias
B. Russo
4/5/2022

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

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO-DRPN-00127-2022

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **SANTIAGO GUERRERO**
Director Regional de Panamá Norte

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ NORTE

ASUNTO: Comentarios Técnicos

FECHA: 6 de mayo de 2022

En respuesta al **MEMORNANDO-DEEIA-0252-0305-2022**, hacemos entrega de los comentarios técnicos del proyecto categoría II denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**, ubicado en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 9/5/22
Hora: 9:57

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA	6 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL PROYECTO	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO
PROMOTOR	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
UBICACIÓN	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

I. ANTECEDENTES

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0252-0305-2022,** la Dirección Nacional de Evaluación solicita enviar los comentarios técnicos del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos distrito y provincia de Panamá.

II. ANALISIS TÉCNICO

El proyecto denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO**" cuyo promotor es , consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen),. El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N° 30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollo de este proyecto y la Finca N° 294130, perteneciente a Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto.

- ✓ Que luego del análisis integral de la información complementaria presentada por parte del promotor la Dirección Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente no tiene observaciones u comentarios al respecto.

III. RECOMENDACIONES

- ➢ *Cumplir con la normativa ambiental y las medidas de mitigación presentadas en el estudio de impacto ambiental, primera información aclaratoria y, segunda información aclaratoria.*

KARLA GONZÁLEZ.
Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

347

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0252-0305-2022

PARA: **SANTIAGO GUERRERO**
Director Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 03 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ ks /kc
KC

Mijdala
4-5-22
10:23

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

346

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0252-0305-2022

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA SEGUNDA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 03 de mayo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la segunda información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ ks / kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA
RECIBIDO
Por: [illegible]
Fecha: 4 - mayo - 2022
Hora: 10:26 AM

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

www.miambiente.gob.pa

Grupo Residencial

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

345

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Dayana

Fecha: 28/4/2022

Hora: 3:10 pm

Hago por correspondencia

Panamá, 27 de abril de 2022

Licenciado
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director Nacional
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Licenciado Domínguez:

En atención a su nota **DIEORA-DEEIA-AC-0054-3103-2022** en la que nos solicita la segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, del proyecto **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, presentamos a continuación las informaciones aclaratorias correspondientes:

La Dirección de Política Ambiental, a través de la nota **DIPA-061-2022 reitera la solicitud**:

a. *"Valorar monetariamente e incorporar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (> 25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (páginas 148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental tanto para la etapa de construcción como en la etapa de operación.*

b. *Elaborar una matriz o flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.*

c. *Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada ..."*

RESPUESTA: a) En el capítulo 11 del EsIA se incluyó un análisis detallado de la valoración monetaria de los impactos ambientales y sociales positivos y negativos y se aclara lo siguiente:
el impacto ambiental *Contaminación de Suelos*, si bien se caracterizó como un impacto moderado al ambiente, su importancia económica es mínima ya que este impacto sobre los suelos sólo se daría dentro de la huella del proyecto por situaciones fortuitas o accidentales en la etapa de construcción y de suceder, el costo sería sólo la remediación inmediata, lo cual está incluido en los costos de construcción de movimiento de tierra y en el Programa de Mitigación correspondiente, es decir está incluido en el renglón de *Costos de la Gestión Ambiental* del flujo de fondos.
Los demás impactos con *externalidades ambientales* están desarrollados en la sección correspondiente del EsIA e incluidos individual y expresamente en el flujo de fondos que se presenta abajo.

En cuanto a la valoración monetaria de las Externalidades Sociales, sección 11.2 del EsIA, aunque esta sección no es requerida por el alcance de contenidos mínimos del Decreto 123 para estudios de impacto ambiental categoría II, de manera voluntaria la hemos incluido, amplia y detalladamente en el EsIA y en el flujo de fondos que se presenta abajo. Sin embargo, dos de los impactos valorados como moderados, como lo son, la *Afectación de Sitios Arqueológicos Desconocidos y el Deterioro de las Vías de Acceso* no fueron desarrollados en el texto de la sección mencionada del EsIA y los incluimos a continuación:

En este sentido para la *Afectación de Sitios Arqueológicos Desconocidos* su costo fue incluido en el Programa de Mitigación del Plan de Manejo y por tanto ya está contemplado en el renglón *Costos de la Gestión Ambiental* del flujo de fondos.

Respecto al impacto *Deterioro de las Vías de Acceso* incluimos a continuación el cálculo de estimado de costos de la externalidad correspondiente de la siguiente manera:

Deterioro de las Vías de Acceso:
Como consecuencia del movimiento frecuente de los camiones para el traslado de equipos pesados, materiales e insumos, personal, etc., las condiciones físicas de las vías de acceso al proyecto, podrían verse deterioradas, particularmente en la etapa de construcción.
Una de las consecuencias que podría tener este deterioro de las vías es la ocurrencia de accidentes de tránsito de los vehículos especialmente de las personas que viven en el entorno inmediato al Proyecto y que usualmente transitan por las vías aledañas al Proyecto. Se ha estimado que el volumen de tráfico en hora pico de esas vías aledañas, como la vía principal del Proyecto Paseo del Norte en sus etapas I y II es de 4,000 vehículos aproximadamente.
De acuerdo a las estadísticas de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), el parque vehicular de las provincias de Panamá y Panamá Oeste al año 2021 es de 925,143 vehículos; además la estadística de accidentes para el año 2021 ocurridos en esas provincias es de 25,158 accidentes por lo que se da una relación de 0.02719 accidentes/vehículo/año en estas provincias.
Aplicando esa relación a los 4,000 vehículos estimados que circulan en la hora pico en el sector, y que el deterioro de las vías en la zona podría inducir a la ocurrencia de accidentes, se obtiene una proyección de 0.02719 accidentes/vehículo/año x 4,000 vehículos = 109 accidentes/año que podrían ser inducidos por el deterioro de las vías de acceso al Proyecto.
El costo promedio por accidente que se ha estimado es de $1,363/accidente* por lo que el valor estimado de la externalidad por el *Deterioro de las Vías de Acceso* es de $1,363/accidente x 109 accidentes/año = $148,567/año.
Este costo fue incorporado en el flujo de fondos para la etapa de construcción, que fue considerado el período en el que se podría causar el deterioro de las vías.

***" **Inclusión del análisis económico de externalidades para la toma de decisiones colectivas a favor de un plan integral de movilidad urbana sustentable en la zona metropolitana de Tijuana, Tecate y Playas de rosarito en Baja California. Tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Administrativas".** Domingo Ramos Medina, Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Contabilidad y Administración, Diciembre de 2019.

b) y c) El requerimiento anotado en el acápite b, así como la información sugerida en el acápite c, se presentan en el flujo de fondos abajo.

BENEFICIOS / COSTOS	AÑO							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Beneficios	0	19,172,000.00	30,647,000.00	47,133,875.00	28,660,921.88	29,377,444.92	30,111,881.04	17,881,768.83
Ingresos Totales por Ventas			11,475,000.00	27,961,875.00	28,660,921.88	29,377,444.92	30,111,881.04	17,881,768.83
Contribución Económica a nivel local, regional y nacional		10,372,000.00	10,372,000.00	10,372,000.00				
Generación de Empleos		8,800,000.00	8,800,000.00	8,800,000.00				
Costos	-5,875,000.00	-10,567,275.17	-14,089,793.65	-15,326,309.28	-5,594,142.32	-5,647,881.55	-5,702,964.26	-4,785,705.84
Inversión	-5,875,000.00							
Costo de Construccion		-10,000,000.00	-12,500,000.00	-12,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de Operacion y Ventas		0.00	-1,031,625.00	-2,268,140.63	-2,320,569.14	-2,374,308.37	-2,429,391.08	-1,512,132.66
Costo de la Gestión Ambiental		-82,386.67	-82,386.67	-82,386.67	0.00	0.00	0	0
Pérdida de la Cobertura Vegetal		-9,900.00	-793.48	-793.48	-793.48	-793.48	-793.48	-793.48
Deterioro de la Calidad del Aire		0.00	0.00	0.00	-803,971.00	-803,971.00	-803,971.00	-803,971.00
Aumento de los niveles de ruido		-276,208.00	-276,208.00	-276,208.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pérdida deProductividad por Erosión del Suelo		-7,813.50	-7,813.50	-7,813.50	-7,813.50	-7,813.50	-7,813.50	-7,813.50
Aumento de la demanda de servicios públicos		0.00	0.00	0.00	-123,379.20	-123,379.20	-123,379.20	-123,379.20
Generación de desechos		0.00	0.00	0.00	-27,216.00	-27,216.00	-27,216.00	-27,216.00
Deterioro de vias de acceso		-148,567.00	-148,567.00	-148,567.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Afectación del tráfico por congestión vehicular		0.00	0.00	0.00	-2,268,000.00	-2,268,000.00	-2,268,000.00	-2,268,000.00
Cambio del Paisaje		-42,400.00	-42,400.00	-42,400.00	-42,400.00	-42,400.00	-42,400.00	-42,400.00
FLUJO NETO	-5,875,000.00	8,604,724.83	16,557,206.35	31,807,565.73	23,066,779.55	23,729,563.37	24,408,916.79	13,096,062.99

INDICADORES		
VANE (10%) =	90,516,274.56	VANE > 0
RBC =	2.75	RBC > 1
TIRE =	211.59%	TIRE > 10%

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A

José Antonio Sosa Arango
Representante Legal
8-444-759

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO
De DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022
Fecha: 18/04/2022 Hora 11:21am
Notificador:
Retirado por

Panamá, 31 de marzo de 2022.
DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022

Señor
JOSE ANTONIO SOSA ARANGO
Representante Legal
INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
E. S. D.

Señor Sosa:

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 segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En respuesta a la pregunta 13 de la Primera Información Aclaratoria, el promotor indica lo siguiente: *"...El único impacto ambiental que no se incluyó en la sección de valoración económica de los impactos ambientales fue la Contaminación de Suelos, ya que, si bien se caracterizó como un impacto moderado al ambiente, su importancia económica es mínima...El requerimiento anotado en el acápite b, así como la información sugerida en el acápite c, no constituyen parte de los contenidos que, para los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría II..."*. Al respecto la Dirección de Política Ambiental, a través de la nota **DIPA-061-2022**, emite el siguiente criterio: *"...hemos observado que, no fueron atendidas las recomendaciones emitidas ... mediante la nota **DIPA-293-2022**...por lo que **no puedes ser aprobado**. Consideramos que, la falta de entendimiento del concepto de ajuste económico por externalidades, ha conducido a una interpretación inadecuada de lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 sobre el tema. Al fin de que se comprenda el fundamento técnico de nuestras recomendaciones es importante aclarar que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo beneficio final, consiste en ajustar el análisis financiero de un proyecto, incorporando en este caso, el valor monetario de sus impactos ambientales positivos y negativos. Dicho procedimiento se realiza aplicando la técnica de Análisis Beneficio-*

Costo (ABC). Para los estudios de impacto ambiental categoría II, el Decreto Ejecutivo No. 123 establece el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo – beneficio final, basado en el valor monetario de los impactos ambientales. Esto no implica realizar solo la valoración monetaria de los impactos ambientales, sino también el ajuste del análisis financiero del proyecto mediante la reincorporación de valores monetarios de dichos impactos ambientales en una perspectiva temporal (Flujo de Fondo) Esto permite que el Ministerio de Ambiente compruebe si el proyecto es viable desde el punto de vista económico y social ambiental..." Por lo antes expuesto, se reitera las consultas emitidas:

a. *"Valorar monetariamente e incorporar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (>25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (páginas148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación.*
b. *Elaborar una matriz o flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.*
c. *Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada...*"

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...t
	BALBOAS									
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.5 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.6 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

REVISADO

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE / ACP / ks /kc

339

NOTIFICACIÓN POR ESCRITO

SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMA NORTE

Yo **FERNANDO SOSA A.**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal **No. 8 -220-2362**, actuando como Representante Legal de la empresa **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** inscrita en el Registro Público de la República de Panamá, me Notifico por Escrito de la Segunda Nota Aclaratoria DEIA-DEEIA-AC-0054-3103-2022, del 31 de marzo 2022, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** ubicado en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá y autorizo al señor **LUIS CARLOS ORTEGA ABREGO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **No. 8-731-142**, para que en mi nombre retire la documentación correspondiente.

Panamá, 18 de abril de 2022.

Atentamente,

Me Notifico:

FERNANDO SOSA A.
CED. No. 8 – 220 - 2362
Representante Legal
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

Yo, Lcdo. Souhail M. Halwany C., Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de identidad No. 8-722-2125,
CERTIFICO:
Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.
Panamá, 18 ABR 2022
Testigo Testigo
Lcdo. Souhail M. Halwany C.
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente

Autorizo a:

LUIS CARLOS ORTEGA ABREGO
CED. 8-731-142

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Saguna
Fecha: 18/4/2022
Hora: 11:21 am.

338

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Luis Carlos
Ortega Abrego

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-SEP-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 09-MAR-2015 EXPIRA: 09-MAR-2025

8-731-142

Luis Carlos Ortega

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

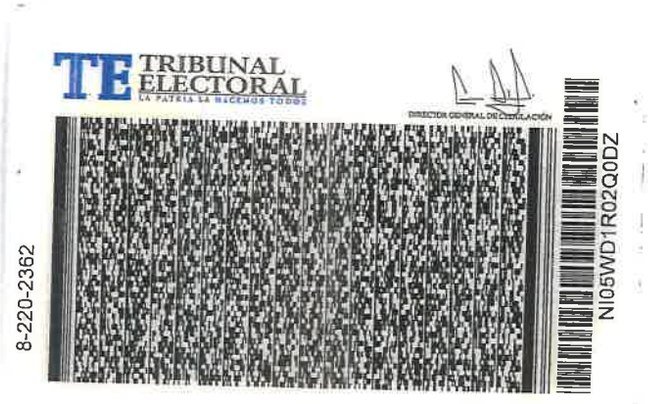
RECIBIDO

Por: Samuel

Fecha: 18/4/2022

Hora: 11:21 am

337



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por Sammy

Fecha 5/4/2022

Hora 11:21 am

336

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO
DE SALUD

KC/KS

2243-UAS-SDGSA
23 de marzo del 2022

Ingeniera
ANALILIA CASTIELLERO
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

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

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-22**, le remitimos información aclaratoria del informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-106-21 "URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA ANEXO."** a desarrollase en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, presentado por el promotor **INMOBILIARIA CIELO AZUL S.A.**

Atentamente,

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 24/3/22
Hora: 2:56 pm

c.c: Dra. Yaritzel Ríos, Director Regional de San Miguelito
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

335

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe de Estudio de Impacto Ambiental
Categoría- DEIA-II-039-2021

Proyecto. "Urbanización paseo del norte Segunda etapa-anexo"

Fecha: noviembre 2021

Ubicación: CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ.

Promotor: INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

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 Nº 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 Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la
naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen), El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has.

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 especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.
Debe cumplir con las normas del MOP en cuanto a los taludes para evitar que se derrumbe y tengamos perdidas de vida.

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.

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

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.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

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 peligros". 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 la ampliación 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 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,

MINISTERIO DE AGRICULTURA
SOLEDAD MILORD VARGAS
LIC. EN ING. AGRONÓMICA
C/ESP. EN FITOTEC
IDONEIDAD 2625-92

REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
MINISTERIO DE SALUD
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Ministerio de Salud.

3333

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

MEMORANDO – DIAM – 0386 – 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Yidieta

Fecha: 23 de marzo de 2022

Hora: 9:59a

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 14 de marzo de 2022

En atención al memorando **DEEIA-0126-0803-2022**, donde se solicita generar una cartografía que permita ubicar los datos de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO", cuyo promotor es INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Huella del proyecto	Superficie: 10 ha + 6,570.71 m ²
Terracería	Superficie: 10 ha + 1,996.86 m ²
Servidumbre de protección de Quebrada La Pita.	Superficie: 1 ha + 5,275.42 m ²
Servidumbre de protección de Río Las Lajas.	Superficie: 1 ha + 8,518.27 m ²
Planicie terracería con proyecto	Longitud: 11,083.59 m
Planicie terracería sin proyecto	Longitud: 11,627.635 m
Puntos	Parcela 1, Parcela 2, Edificaciones cercana.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá
	Distrito: Panamá y San Miguelito
	Corregimientos: Ernesto Córdova Campos, Belisario Frías, Rufina Alfaro.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	Bosque latifoliado mixto maduro, Bosque latifoliado mixto secundario, Área poblada, Pasto, Vegetación herbácea.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP.

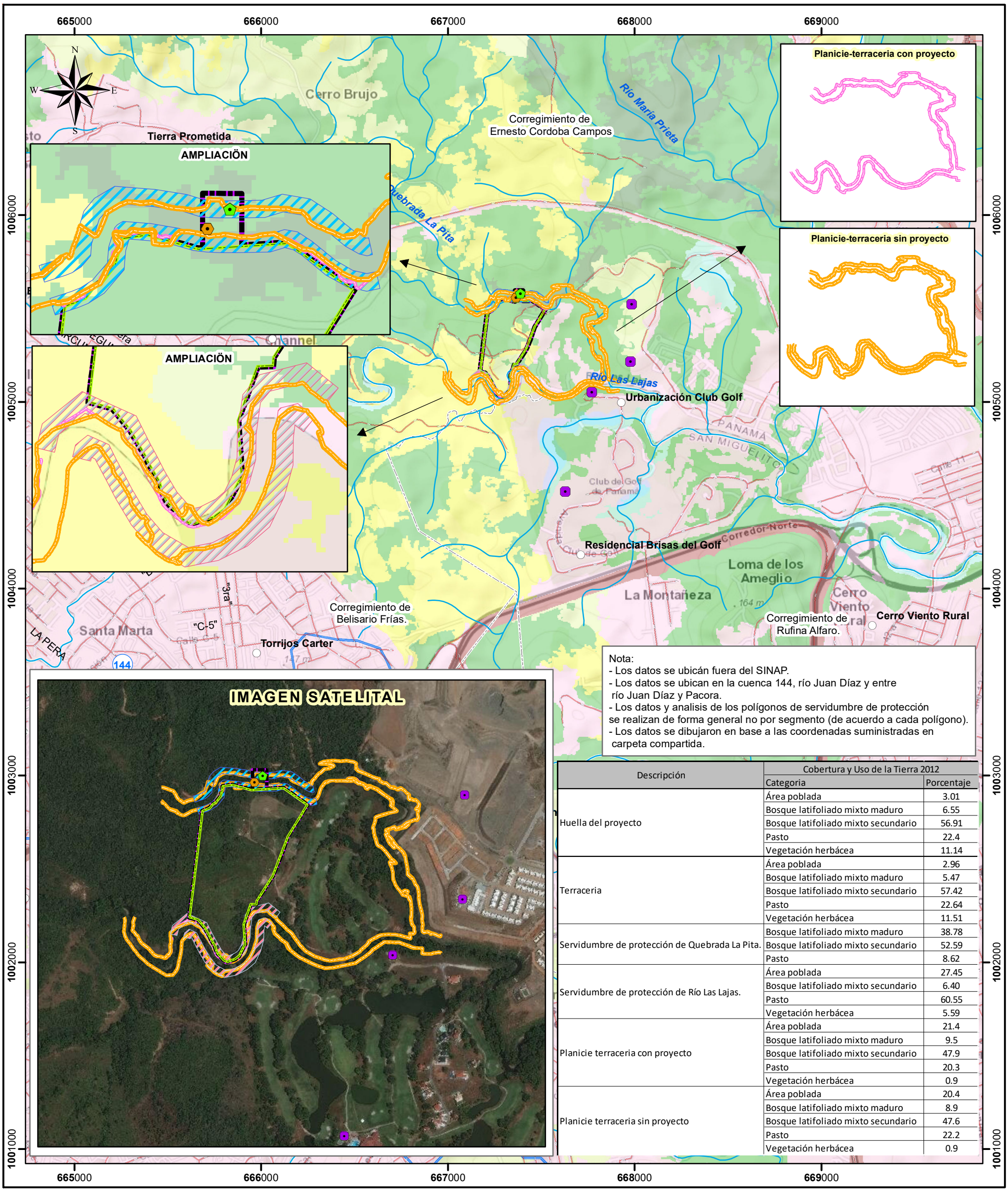
Atentamente,

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ Y SAN MIGUELITO, CORREGIMIENTOS DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, BELISARIO FRIAS Y RUFINA ALFARO, ESTUDIO CAT. II, "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO".



Nota:
- Los datos se ubicán fuera del SINAP.
- Los datos se ubican en la cuenca 144, río Juan Díaz y entre río Juan Díaz y Pacora.
- Los datos y analisis de los polígonos de servidumbre de protección se realizan de forma general no por segmento (de acuerdo a cada polígono).
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas en carpeta compartida.

Descripción	Cobertura y Uso de la Tierra 2012	
	Categoria	Porcentaje
Huella del proyecto	Área poblada	3.01
	Bosque latifoliado mixto maduro	6.55
	Bosque latifoliado mixto secundario	56.91
	Pasto	22.4
	Vegetación herbácea	11.14
Terraceria	Área poblada	2.96
	Bosque latifoliado mixto maduro	5.47
	Bosque latifoliado mixto secundario	57.42
	Pasto	22.64
	Vegetación herbácea	11.51
Servidumbre de protección de Quebrada La Pita.	Bosque latifoliado mixto maduro	38.78
	Bosque latifoliado mixto secundario	52.59
	Pasto	8.62
Servidumbre de protección de Río Las Lajas.	Área poblada	27.45
	Bosque latifoliado mixto secundario	6.40
	Pasto	60.55
	Vegetación herbácea	5.59
Planicie terraceria con proyecto	Área poblada	21.4
	Bosque latifoliado mixto maduro	9.5
	Bosque latifoliado mixto secundario	47.9
	Pasto	20.3
	Vegetación herbácea	0.9
Planicie terraceria sin proyecto	Área poblada	20.4
	Bosque latifoliado mixto maduro	8.9
	Bosque latifoliado mixto secundario	47.6
	Pasto	22.2
	Vegetación herbácea	0.9

Escala 1:20,000

1 0.5 0 km

L E Y E N D A

Localización Nacional

- Lugares Poblados

Puntos
- Parcela 1
- Parcela 2
- Edificaciones cercanas
- Ríos y quebradas
- Red Vial

Planicie - terracería
- Planicie terracería con proyecto
- Planicie terracería sin proyecto

Polígono servidumbre
- Servidumbre de protección de Quebrada La Pita.
- Servidumbre de protección de Río Las Lajas.

Polígonos
- Huella del proyecto
- Terraceria
- Límite de Corregimientos

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación herbácea
- Área poblada

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

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0126-0803-2022

XS Marzo - 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

BS/ F2
331

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Panamá, 18 de marzo de 2022.

Nota No. 14.1204 -046-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION [illegible] DE IMPA[illegible]NTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha: 21/3/22
Hora: 2:30 pm

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-0044-0039-0043-0038-2022**, adjuntando respuesta a las Informaciones Complementarias de los Estudio de Impacto Ambiental, de los proyectos siguientes:

1. **RESIDENCIAL SANTA ELENA II ETAPA**–, Expediente DEIA-II-F-098-2021.
2. **EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS (ARENA CONTINENTAL)**, Expediente DEIA II-M-119-2021.
3. **RESIDENCIAL QUITEÑO COUNTRY,** Expediente DEIA-II-F-079-2021.
4. **URBANIZACION PASEO DEL NORTE,** Expediente DEIA-II-F-106-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

[illegible] | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.
LdeL/ya

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (U.A.S.)

Comentarios a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto denominado **""URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO".** Expediente: DEIA-II-F-106-2021, a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, solicitado conforme a nota DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022.

La información aclaratoria comprende quince (15) puntos solicitados al promotor de los cuales nos referiremos al punto 7, que guarda relación a nuestros comentarios formulados en el informe de revisión, el resto de las preguntas fueron solicitadas por otras unidades ambientales y no tenemos comentarios al respecto.

7. "En la página 85 del EsIA, Concordancia con el Plan de Uso de Suelo, se menciona que "... el Plan Local De Ordenamiento Territorial de Panamá el 21 de abril de 2021 (Anexo 2.3) Urbanizable Mixto de Expansión con Predominancia Residencial No Prioritario (2E-NP) y Residencial de Mediana Densidad (1R5). Este tipo de zonificación permite desarrollar con densidades de 400 personas por hectárea, lo cual implica un total de 840- 1050 viviendas permitidas.". En la página 293, Figura 1: Esquema General de Plan Maestro, se visualiza que el área del proyecto en evaluación es P-17 RE 8.72 Ha 2024 y P-21 RM-2 0.95 Ha 2028. Además, en nota N° 14.1204.- 199-2021 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial indica que "En el documento se señala que el objetivo es ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, por lo cual, el promotor deberá presentar plano de incorporación de las fincas al EOT de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa. " Por lo que se solicita:

a. Presentar Resolución y plano que apruebe el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) para Urbanización Paseo del Norte.
b. Presentar Resolución y plano que modifica el EOT con la incorporación de las fincas de Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo.

RESPUESTA 7: EL Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Panamá que rige los desarrollos dentro del Distrito de Panamá, define los usos de suelo de manera general y en el proyecto que nos ocupa, tal como fue presentado en el EsIA correspondiente, la parcela a desarrollar tiene asignado el código 2E-NP que, en adición al uso residencial, permite usos complementarios definidos en dicho POT, lo cual ampara todo lo propuesto en este proyecto. Sin embargo, como parte de las tareas esenciales para el desarrollo del plan maestro integral, el promotor elaborará un Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) en el cual se definirán

los usos de suelo específicos para cada sector del plan maestro, pero dado que ya existe el POT antes referido, esa tarea será ejecutada en la siguiente etapa de planificación. Con ese propósito el promotor del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa- Anexo incluirá estas 10.66 Has dentro del EOT que será presentado al MIVIOT, previo al inicio de los trabajos de construcción del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, en cumplimiento con la resolución DEIA-IA-100-2019 que lo aprobó, de manera que dicho EOT abarque ambos proyectos para un total de 85 Has, unión validada técnicamente por nuestros consultores."

a. No cumple con lo requerido. No se presenta la resolución que aprueba el EOT.
b. No cumple con lo requerido. No presenta plano requerido.

Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
17 de marzo de 2022.

Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
AURORA H. SANCHEZ VERGARA
MGTRA EN C. AMBIENTALES
C.E.N.F. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 903-82-M08

328

KS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD

MEMORANDO
DSH-249-2022

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

DE: **VICTORIA HURTADO**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada

ASUNTO: Respuesta a la primera Información aclaratoria del EsIA Categoría II.
"URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA- ANEXO"

FECHA: 16 de marzo de 2022.

Por este medio damos contestación al Memorando-DEEIA-0126-0803-2022, a la primera nota aclaratoria que contiene las respuestas suministradas del EsIA Categoría II **"URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA – ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente

VH/EH/rc

Adjunto: Informe técnico N° 025-2022.

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayuris
Fecha 18/3/22
Hora: 2:38 pm

INFORME TÉCNICO N°025-2022

I. Objetivo: Opinión técnica en respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, de acuerdo a las consultas de ampliación plasmado en los Informes Técnicos de acuerdo a la Dirección de Seguridad Hídrica.

Respuestas del Promotor en base a los Informe Técnico No. 127-2021 e Informe técnico de Inspección No. 139-2021, de la Dirección de Seguridad Hídrica.

Observación No.1

La Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), mediante MEMORANDO DSH-1451-2021, menciona lo siguiente: "que el promotor proyecta infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales), en dos sitios sobre la Qda. La Pita y una sobre la Qda. SN y efectuando un análisis de las crecidas máximas con Tr=50 años y niveles de terracería segura tenemos los siguientes resultados, por lo antes descrito se le solicita:

El Promotor debe Aclarar, ya que en la inspección de campo realizada al Proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la quebrada La Pita.

Respuesta del Promotor: El EsIA es muy claro en su alcance y ha establecido que habrá un solo cruce sobre la Qda La Pita, que en efecto corresponde con el sitio que fue visitado en la inspección de campo. Pareciera que la observación hecha por DSH se da porque se anexó el estudio hidrológico que cubre el área de este proyecto pero que analiza una extensión mucho mayor incluyendo otros proyectos del mismo promotor en el área.

Figura N°1-Planicie de inundación de Estudio Hidrológico elaborado para proyectos del Promotor

Análisis Técnico: La consulta sobre los dos (2) sitios, la Quebrada Pita y la Quebrada Sin Nombre , en base a que el promotor aclara que habrá un (1) solo cruce (obra) y es sobre la Quebrada La Pita, que en efecto corresponde con el sitio que fue visitado en la inspección de campo, de igual forma, en el informe de aclaración se adjunta la Figura No.1 donde se puede observar un solo cruce sobre un cuerpo de agua denominado quebrada La Pita, por lo que no se realizará obras sobre la Quebrada Sin Nombre. Determinamos que el promotor ha cumplido con todo el contenido solicitado.

El promotor deberá cumplir y gestionar el trámite de los permisos en la Sección Operativa de Recursos Hídricos Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, En base al cumplimento del artículo 2 de la Resolución No. DM 0431-2021 de 16 de agosto 2021, "Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

Observación No. 2

Incluir plano correspondiente el cuerpos de aguas (Quebrada S/N), con los 10 metros de área de protección, para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

Respuesta del Promotor: Ver plano

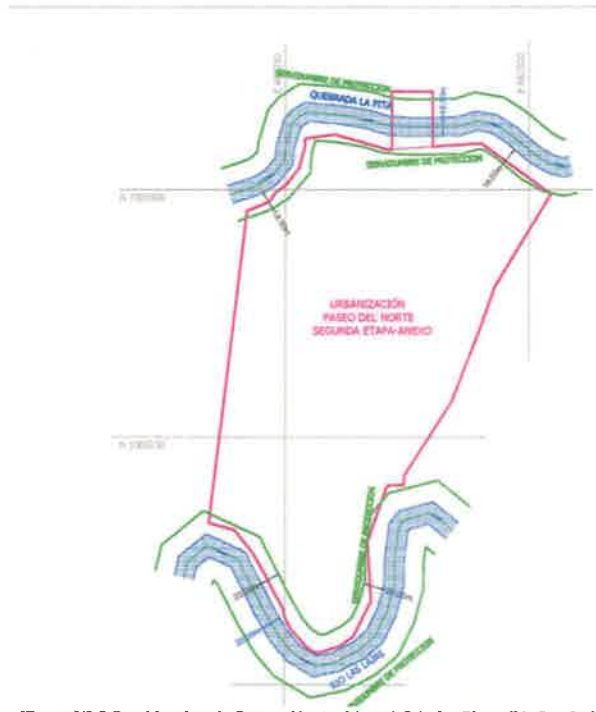


Figura N° 5-Servidumbre de Protección Ambiental Qda La Pita y Río Las Lajas

Análisis Técnico: En cuanto a lo descrito en la nota aclaratoria proporcionada por el promotor, de forma que presenta en la Figura No.5 La Servidumbre de Protección Ambiental de los cuerpos de agua, se observa las áreas de protección considerando el ancho de los cauce dejando a ambos lados una franja de bosque el cual sería igual o mayor al ancho del cauce, en este sentido, determinamos que la respuesta presentada por el promotor ha sido satisfactoria, cumpliendo con todo el contenido solicitado

II. CONCLUSIÓN

Con respecto a las infraestructuras programadas (cruce, puente) en los cuerpos de agua, deberán estar detalladas dentro del EsIA y cumplir con la Resolución No. DM 0431-2021, de 16 de agosto 2021. Por la cual se establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".

En base a las respuestas presentadas por parte del promotor de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, y lo descrito en los Informes Técnico 127-2021 e Informe Técnico de Inspección de campo No. 139-2021, emitidos por la Dirección de Seguridad Hídrica, por lo que han sido aclaradas, y satisfactorias las informaciones planteadas por el Promotor.

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
RUBINA CASTAÑEDAS S.
IDONEIDAD: 9.965-19

Licda. Rubina Castañedas
Técnica en Recursos Hídricos

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
EMET M. HERRERA M.
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 4,954-04-M15

Ingeniera Emet Herrera
Jefa Encargada de Recursos Hídricos

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

395

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando
DIFOR-158-2022

KS.

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

Asunto: Comentarios Técnicos

Fecha: 14 de marzo de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022**, con respecto a la Primera Información Aclaratoria del EsIA Categoría II, titulado ***"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"***, cuyo promotor es "**INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**", a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VFC /AC/hv

REPÚBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Aleyda
Fecha: 15/3/2022
Hora: 10:02 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN FORESTAL

DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	14 DE MARZO DE 2022.
NOMBRE DEL PROYECTO:	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO.
PROMOTOR:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

Como las respuestas correspondientes a la 1ra nota de ampliación NOTA DEIA-DEEIA-AC-0203-3012-2021, del 30 de diciembre de 2021, no involucraban aclaraciones adicionales solicitadas por parte de esta dirección, consideramos con respecto a la misma, no tenemos comentarios adicionales en relación a estas.

Revisado Por:

Héctor H. Vega G.
Dirección Forestal
HV/hv

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
HECTOR H. VEGA G.
MGTER EN C. AMBIENTALES
C/ENF M REC. NAT
IDONEIDAD: 7,108-12-8420 ★

353

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Dayana
Fecha: 11/3/22
Hora: 8:57 am

Panamá, 10 de marzo de 2022
DIPA – 061- 2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022, 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 **"URBANIZACIÓN DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Hemos observado que, no fueron atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 22 de noviembre de 2021 mediante la nota DIPA-293-2022, por tanto no se han cumplido las especificaciones requeridas para ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final para este proyecto, por lo que **no puedes ser aprobado**. Consideramos que, la falta de entendimiento del concepto de ajuste económico por externalidades, ha conducido a una interpretación inadecuada de lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 sobre el tema.

A fin de que se comprenda el fundamento técnico de nuestras recomendaciones es importante aclara que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, consiste en ajustar el análisis financiero de un proyecto, incorporado en este caso, el valor monetario de sus impactos ambientales positivo y negativos. Dicho procedimiento se realiza aplicando la técnica de Análisis Beneficio-Costo (ABC).

Para los estudios de Impacto Ambiental categoría II, el Decreto Ejecutivo No. 123 establece el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, basado en el **valor monetario de los impactos ambientales**. Esto no implica realizar solo la valoración monetaria de los impactos ambientales, sino también el ajuste del análisis financiero del proyecto mediante reincorporación de valores monetarios de dichos impactos ambientales en una perspectiva temporal (Flujo de Fondo). Esto permite que el Ministerio de Ambiente compruebe si el proyecto es viable desde el punto de vista económico y socio ambiental. Por esta razón, se reitera las recomendaciones indicadas en la nota DIPA-293-2022.

Atentamente,

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

BR/Md

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

322

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

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

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 08 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ks/kc

Leda Martin D.
Favor atender.
Gracias mil.
B. Russo
9/03/2022

MIAMBIENTE D.N.
RECIBIDO POR:

Albrook, Calle Biobero, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

391

Panamá, 08 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022

Ingeniera
ATALA MILORD
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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 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-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

RECIBIDO - MINSA
10 MAR 2022 2:14PM

Panamá, 08 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

Unidad de Proyectos
Recibido Por:
Fecha y Hora
1-3-22 9:45

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

Panamá, 08 de marzo de 2022
DEIA-DEEIA-UAS-0038-0803-2022

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 42-E
Fecha: 11/3/2022
Recibido: Arquitecta Lourdes de Loré

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022

PARA: **HÉCTOR MAURE**
Director Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, Encargado

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 08 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

Adjunto:

- Digital (CD) de la respuesta estudio de impacto ambiental.

DDE/ACP/ KS/kc

Idalva
9-3-22
10:05 am

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

317

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 08 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ ks/ kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Alex De Gracia
Fecha: 09/03/2022
Hora: 10:00 a.m.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

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

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 08 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ks/kc

9/MAR/'22 9:47AM
MIAMBIENTE DIPA
RECIBIDO POR:

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022

PARA: **VICTOR CADAVID CABALLERO**
Director de Forestal

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 08 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

Técnico Asignado: nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 09-3-22
Hora: 9:45 am

DDE/ACP/ks/kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

314

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0126-0803-2022

PARA: **VICTORIA HURTADO**
Directora de Seguridad Hídrica, Encargada.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: ENVÍO DE RESPUESTA A LA PRIMERA INFORMACIÓN ACLARATORIA
FECHA: 08 de marzo de 2022

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

Técnico Asignado: rc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por:
Fecha: 9-3-2022
Hora: 9:43

DDE/ACP/ks/kc

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

www.miambiente.gob.pa

313

Inmobiliaria
Cielo Azul, S.A.

Panamá, 3 de marzo de 2022

K5.

Licenciado
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director Nacional
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

D E I A
MIAMBIENTE
7/MAR/2022 11:45AM

Licenciado Domínguez:

En atención a su nota **DIEORA-DEEIA-AC-0203-3012-2021** en la que nos solicita la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, del proyecto **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, presentamos a continuación las informaciones aclaratorias correspondientes en el mismo orden en que fueron solicitadas:

l. *La Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), mediante **MEMORANDO DSH-1451-2021,** menciona lo siguiente: "...que el promotor proyecta infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales) en. dos sitios sobre la Qda. La Pita y una sobre la Qda. SN y efectuando un. análisis de las crecidas máximas con Tr=50 años y niveles de terracería segura tenemos los siguientes resultados... , por lo antes descrito se le solicita:*

   a. *Aclarar, ya que, en la inspección de campo realizada al proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la Quebrada La Pita.*

Considerando lo indicado por DSH, se le solicita lo siguiente en caso de contemplar nuevas infraestructuras sobre la Quebrada Sin Nombre y Quebrada La Pita:

   b. *Detallar el polígono de las mismas con coordenadas.*
   c. *Incluir la descripción física y biológica de los sitios donde se ubicarán las infraestructuras.*
   d. *Presentar los impactos y medidas de mitigación por las nuevas obras sobre los cuerpos de agua superficiales.*

RESPUESTA 1: El EsIA es muy claro en su alcance y ha establecido que habrá un solo cruce sobre la Qda La Pita, que en efecto corresponde con el sitio que fue visitado en la inspección de campo. Pareciera que la observación hecha por DSH se da porque se anexó el estudio hidrológico que cubre el área de este proyecto pero que analiza una extensión mucho mayor incluyendo otros proyectos del mismo promotor en el área.

2. *En las páginas 364 a la 433 del EsIA, se incluye el **Análisis hidrológico e hidráulico del Río Las lajas, Qda. La Pita y Qda. Sin Nombre del proyecto Paseo del Norte** con fecha del 03 de diciembre de 2018, cuyas conclusiones y recomendaciones mencionan lo siguiente: "... 1 El cálculo de las corridas para determinar el nivel de aguas máximas para un evento extremo de lluvias con períodos de retorno de 50 años y 100 años revela que los niveles de crecidas para el caso extremo de Tr 100 años en la colindancia con el proyecto Urbanización Paseo del Norte 11... "en el punto "2 A lo largo de la colindancia con. el proyecto se pudo observar que los niveles de aguas máximas sobrepasan los niveles de taludes existentes tanto en las Qda SN y la Qda La Pita, como en el Río Las Lajas.", detallado posible vulnerabilidad por inundaciones que posee el área del proyecto. Por otro lado, el artículo 19 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, menciona lo siguiente "...Aquellos proyectos, obras o actividades cuya ejecución ha sido concebida en áreas donde ya se han propuesto otros similares, previamente sometidos al proceso de evaluación de impacto ambiental y aprobado el Estudio de Impacto Ambiental... La información contenida en esta línea base de proyectos colindantes, tendrá una vigencia máxima de dos años contados a partir de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental y deberá citar la fuente de información.". Considerando las condiciones que refleja el estudio en cuanto los niveles máximos de crecidas y la vigencia de línea base, se solicita:*
   a. *Presentar plano o mapa determinando las planicies de inundación, donde se analice el área con proyecto y sin proyecto.*
   b. *Presentar las medidas de mitigación para evitar el riesgo en cuanto a las posibles inundaciones de la ribera del cauce considerando el alcance del proyecto.*
   c. *Actualizar la información del Análisis hidrológico e hidráulico de acuerdo a lo indicado en el artículo 19 del D.E. 123 de 14 de agosto de 2009.*

RESPUESTA 2:

a) Reiteramos lo señalado en el punto 1 anterior en el sentido que el estudio hidrológico que se anexó cubre no solamente el área de este proyecto sino otros proyectos desarrollados por el mismo promotor en el sector, y al observar las planicies de inundación ubicadas en el área de este proyecto observamos que las mismas se mantienen dentro de los taludes superiores de la topografía y cauce de la Qda La Pita y del Río Las Lajas y no se observa un área de inundación que se desborde de los taludes superiores de ésta quebrada y este río en el sector colindante del proyecto.

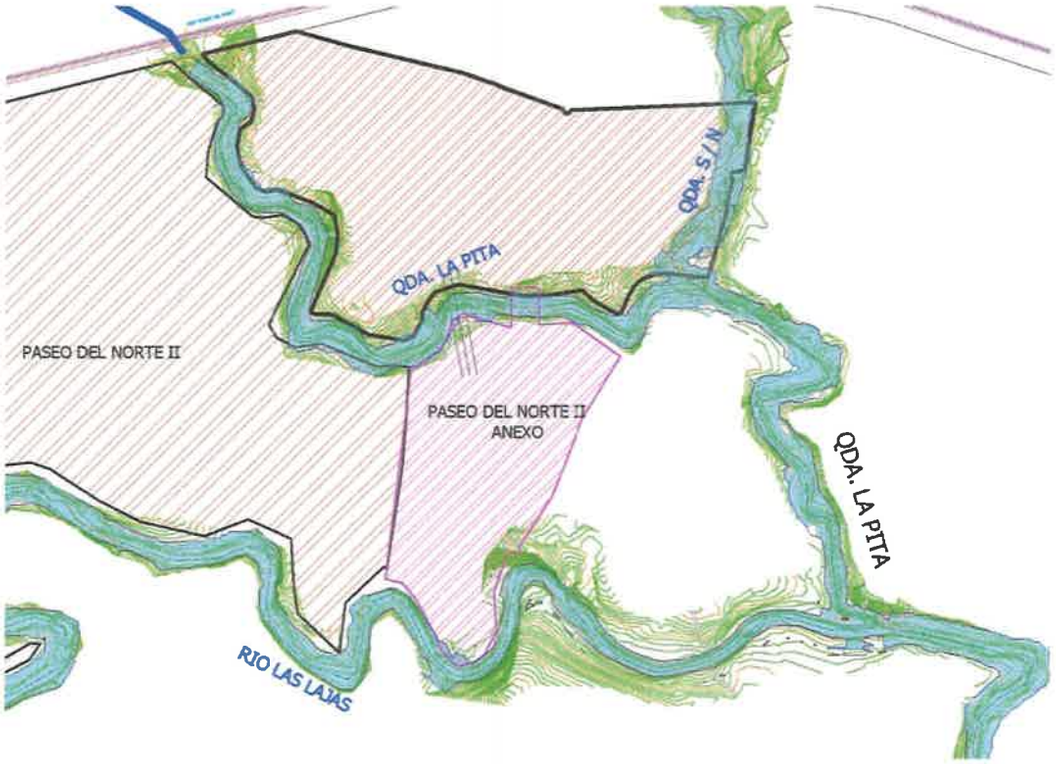
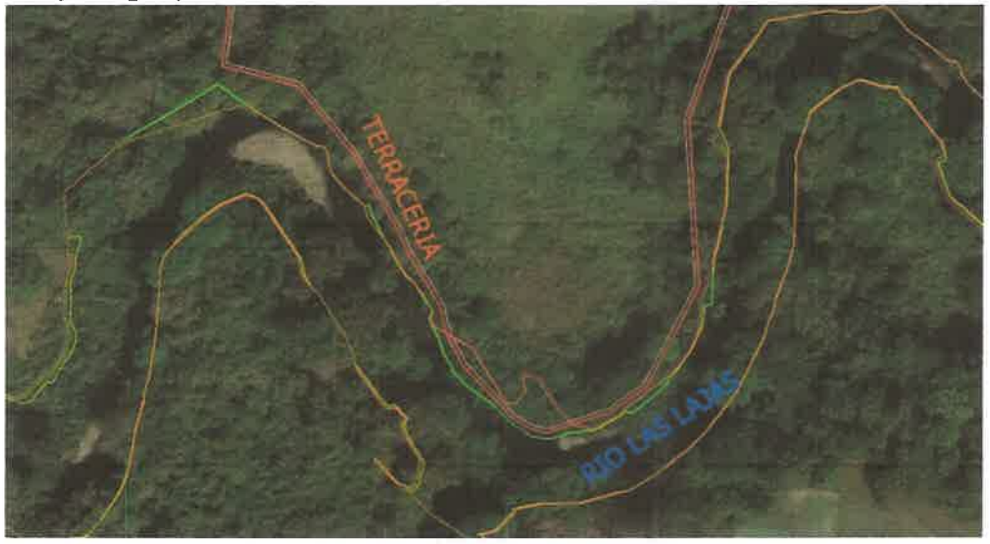


Figura N°1-Planicie de inundación de Estudio Hidrológico elaborado para proyectos del Promotor

Adicionalmente se incluyen las áreas de inundación con y sin proyecto (Figura N°2) actualizando las corridas del estudio hidrológico en este sector o huella del proyecto y como puede observarse no hay diferencias notables de planicies de inundación sin y con proyecto, por lo que se concluye que este proyecto no genera riesgos de inundación.

Figura N° 2 -Planicies para TR 50 y 100 años para Quebrada La Pita y Rio Las Lajas_ condición con y sin proyecto



3300

b) Como se demostró arriba en el acápite a) de la pregunta, la Qda La Pita y el Río Las Lajas NO se desbordan de los taludes superiores en las inmediaciones de este proyecto por lo que no hay riesgo de inundación en el mismo.
c) En respuesta a la pregunta a) arriba, se actualizaron las corridas y áreas de inundación del estudio hidrológico con y sin proyecto como se incorpora en el Anexo N°1.

3. *En las páginas 9 y 10 del EsIA,* ***Perforaciones y voladuras*** *menciona que: "2) Voladuras Para las voladuras también se posee un Plan de Voladura (Anexo 2.9), que considera realización de dos a tres voladuras por semana las que podrán ser ejecutadas en uno o varios tiros. ", contenidos en las páginas 304 a la 321 del EsIA, el plan de perforación y voladura, Plan de seguridad, sin embargo, las mismas son copias. Por lo que se solicita:*
    a. *Presentar el plan de perforación y voladura; y el Plan de seguridad, firmado por personal idóneo (sello fresco o copia notariada).*
    b. *Delimitar mediante coordenadas la distancia que existe entre las casas más cercanas al área del proyecto.*
    c. *Presentar un análisis de las posibles afectaciones de los pobladores y sus medidas de mitigación por temas de ruido, vibraciones o polvo/gases durante lavoladura.*

RESPUESTA 3:

a) Se adjunta el Plan de Perforación y Voladura y el Plan de Seguridad con la hoja firmada por el profesional idóneo. (Anexo N° 2)

b) Se muestra abajo una figura de imagen Google donde se indica el área de influencia de las voladuras con un radio de 1 kilómetro que serán atendidas de acuerdo al Plan de Seguridad y también se muestran las distancias a las casas más cercanas desde el sitio sujeto a posibles voladuras. Como puede apreciarse la más cercana se encuentra a aproximadamente 533 metros de distancia.

Figura N° 3_ Área de Influencia para Voladuras-edificaciones más cercanas

Coordenadas de edificaciones cercanas en un radio de 1 Km
Datum UTM WGS84 Zona 17N

EDIFICACION	ESTE (m)	NORTE(m)
1	667984.60	1005524.20
2	667977.90	1005216.40
3	667771.80	1005052.80
4	667629.30	1004519.90

c) El Plan de Seguridad contempla todas las medidas previsorias para evitar afectaciones a los pobladores por ruido, vibraciones o polvo/gases durante la voladura, en un radio de hasta 1 kilómetro desde el área potencialmente sujeta al uso de explosivos y se aplicarán las metodologías de prevención y contingencia establecidas en el mencionado Plan de Seguridad adjunto (Anexo N°2).

4. *En el punto **3.2 Categorización: Justificar la Categoría del EsIA en Función de los Criterios de Protección Ambiental,** pág. 40 del EsIA, se describe lo siguiente: "*
   *"Se concluyó que el Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO involucra dos de los cinco criterios incluidos en el referido artículo, correspondientes al Criterio 1 y Criterio 2, únicamente ..." ; sin embargo, en el **Cuadro 9-3 a Matriz de Valoración (Construcción),** se valoriza la Afectación de Sitios Arqueológicos Conocidos/desconocidos (AR-1) como de moderada intensidad e importancia, con un riesgo de ocurrencia probable, pero no fue considerado el Criterio 5 en el análisis de justificación de la categoría del EsIA, por lo que se le solicita aclarar la no la no inclusión del criterio 5, en el análisis realizado en el **punto 3.2.***

RESPUESTA 4: El Criterio 5 tal como está establecido en el Artículo 23 del Decreto 123 indica que "se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos" y luego aplica factores para determinar si los impactos son significativos en esos sitios declarados. El área y el entorno del proyecto no son sitios declarados con valores arqueológicos, antropológicos ni históricos, por lo que no aplica ese criterio.

5. *En la página 69 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción,** menciona que "Seguidamente se procederá con la construcción de viviendas y edificaciones. Una vez que las lotificaciones cuenten con todos los servicios, se dará inicio a la construcción de casas, edificios, parques y cualquier otro elemento contemplado en el plan maestro. Además, en la página 7 del EsIA, "el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, ... ", también en la página 464 del EsIA, Volante informativa menciona que " El proyecto consistirá en la construcción de aproximadamente 700 viviendas tipo unifamiliares, adosadas y en hilera y soluciones de tipo apartamento ... " Por lo que se solicita:*
   a. *Describir de forma detallada la cantidad de soluciones habitacionales por diferentes tipos edificaciones que se contemplan para el desarrollo del proyecto.*
   b. *Indicar la cantidad de torres de apartamentos que se pretenden realizar.*

RESPUESTA 5: El proyecto establece que serán 700 viviendas basados en la zonificación y densidad aprobadas en el POT del Municipio de Panamá para el área del proyecto, con lo cual, se logran identificar los impactos tanto en la etapa de construcción como de operación; pero la definición exacta de las cantidades de viviendas de cada tipo depende de varios factores de la planificación tales como el comportamiento del mercado, la oferta y la demanda y los diseños finales y estimados de costos, los cuales serán determinados en la etapa de planificación.

6. *En el punto **5.4.2 Construcción,** pág. 75 del EslA, se indica: " ... De ser necesario, en caso de algún atraso en el cronograma de la UPC (Saneamiento de la Bahía de Panamá), se contemplará una conexión a la planta de tratamiento de aguas residuales más cercanos al proyecto, ubicada dentro de los terrenos de la Urbanización Paseo del Norte ... ". Considerando lo planteado en cuanto a la alternativa de tratamiento de las aguas residuales, se le solicita:*
    a. *Presentar las coordenadas de ubicación de la planta de tratamiento a utilizar, de darse el caso, por el proyecto durante la etapa de operación.*
    b. *Describir la metodología a utilizar por el proyecto, de darse el caso, para habilitar la conexión con la PTAR ubicada en los terrenos de la Urbanización Paseo del Norte.*

RESPUESTA 6: Se adjunta Esquema del Plan de Contingencia Sanitaria (Anexo N°3) que se implementaría en caso de algún atraso en el cronograma del Proyecto de Saneamiento de Panamá, en el cual las aguas residuales del proyecto se conectarían a una línea colectora de aguas residuales ya existente, construida en el Proyecto Urbanización Paseo del Norte Primera Etapa, y se añadiría la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales (EBAR) temporal para "elevar" las aguas residuales que serían conducidas por la colectora existente junto a la quebrada La Pita, de modo que descarguen en la PTAR existente del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Primera Etapa, a la cual se le añadiría un módulo adicional. En el esquema se indica que las coordenadas del punto de ubicación de la EBAR son Norte 1005334.318m y Este 667805.920m y las coordenadas de la ubicación de la PTAR existente son Norte 1004937.697m y Este 668182.922m.

En el momento que la Colectora Lajas del Proyecto de Saneamiento de Panamá esté operativa, la estación de bombeo de aguas residuales contingente (EBAR) sería removida, para que los flujos descarguen por gravedad en dicha Colectora Lajas como se indica en el Esquema adjunto.

7. En la página 85 del EsIA, Concordancia con el Plan de Uso de Suelo, se menciona que "*... el Plan Local De Ordenamiento Territorial de Panamá el 21 de abril de 2021 (Anexo* 2.3) *Urbanizable Mixto de Expansión con*

Predominancia Residencial No Prioritario (2E-NP) y Residencial de Mediana Densidad (1R5). Este tipo de zonificación permite desarrollar con densidades de 400 personas por hectárea, lo cual implica un total de 840-1050 viviendas permitidas.". En la página 293, Figura 1: Esquema General de Plan Maestro, se visualiza que el área del proyecto en evaluación es P-17 RE 8.72 Ha 2024 y P-21 RM-2 0.95 Ha 2028. Además, en nota N° 14.1204.-199-2021 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial indica que *"En el documento se señala que el objetivo es ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, por lo cual, el promotor deberá presentar plano de incorporación de las fincas al EOT de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa.* " Por lo que se solicita:

a. Presentar Resolución y plano que apruebe el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) para Urbanización Paseo del Norte.
b. Presentar Resolución y plano que modifica el EOT con la incorporación de las fincas de Urbanización Paseo Norte Segunda Etapa-Anexo.

RESPUESTA 7: EL Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Municipio de Panamá que rige los desarrollos dentro del Distrito de Panamá, define los usos de suelo de manera general y en el proyecto que nos ocupa, tal como fue presentado en el EsIA correspondiente, la parcela a desarrollar tiene asignado el código 2E-NP que, en adición al uso residencial, permite usos complementarios definidos en dicho POT, lo cual ampara todo lo propuesto en este proyecto.
Sin embargo, como parte de las tareas esenciales para el desarrollo del plan maestro integral, el promotor elaborará un Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) en el cual se definirán los usos de suelo específicos para cada sector del plan maestro, pero dado que ya existe el POT antes referido, esa tarea será ejecutada en la siguiente etapa de planificación.
Con ese propósito el promotor del Proyecto **Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa- Anexo** incluirá estas 10.66 Has dentro del EOT que será presentado al MIVIOT, previo al inicio de los trabajos de construcción del Proyecto **Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa**, en cumplimiento con la resolución DEIA-IA-100-2019 que lo aprobó, de manera que dicho EOT abarque ambos proyectos para un total de 85 Has, unión validada técnicamente por nuestros consultores.

8. En la página 89 del EsIA, punto **6.3.2 Deslinde de la propiedad,** menciona que *"El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N°30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollar de este (Anexo 1.6) y la Finca N° 294130, perteneciente a proyecto Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto."* De acuerdo a los registros públicos, la superficie, de la finca 30330483 corresponde a 105,061.43 m2, y la finca 294130 con una superficie de 20 ha 8206 m^2 94 dm^2.

Por lo antes descrito, se solicita:

a. Desglosar la superficie a utilizar por cada una de las fincas mencionadas.

RESPUESTA 8: En efecto el proyecto abarca 10.66 Has que corresponden a la totalidad del Folio Real N°30330483 (10.51 Has) y la diferencia corresponde al área de servidumbre de la quebrada La Pita y se incluyó a la Finca N°294130 propiedad del mismo promotor porque se toca por razón del cruce vehicular sobre la quebrada La Pita para conectar este proyecto con el proyecto del mismo promotor Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa ubicado sobre la FincaN°294130 en el otro lado de la Qda La Pita al Norte del proyecto. En el Anexo 2.1 del EsIA, correspondiente al plano de la Huella del Proyecto, se puede apreciar lo indicado.

9. En el punto **7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas Forestales reconocidas por MiAmbiente),** pág. 109, se describe que: *"...Para conocer la estructura y composición de la vegetación arbórea se establecieron tres (3) parcelas en el bosque secundario intermedio..."*, visualizando en el **Figura N° 7.1** la localización de dichas parcelas (ver pág. 112 del EsIA); sin embargo, la PARCELA N° 1 se ubica fuera del área de desarrollo del proyecto y dentro del levantamiento de línea base no fue considerado el bosque de galería del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita. Por lo antes descrito, se le solicita:
   a. Ampliar la caracterización vegetal del bosque de galería del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita, incluyendo el Inventario Forestal del bosque de galería a afectar por la obra en cauce a ejecutar por el proyecto.
   b. Indicar los porcentajes de los tipos de vegetación y la cantidad de árbol a talar
   c. Presentar plano o mapa donde se visualice las parcelas levantadas con sus correspondientes coordenadas de ubicación.

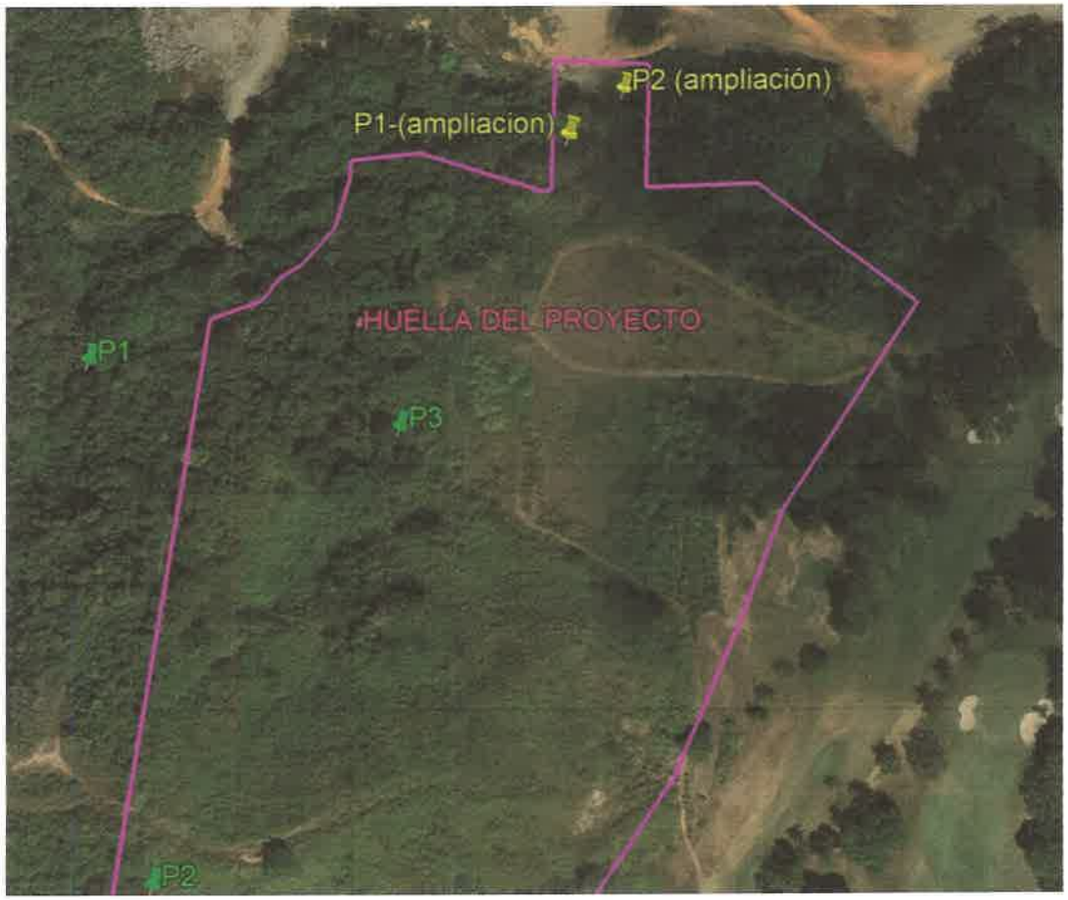
RESPUESTA 9:

a) Si bien la Parcela N°1 se encuentra fuera de la huella del proyecto, la caracterización corresponde a la categoría de bosque secundario intermedio del sector, por lo que es representativa de esa categoría para la estimación del inventario forestal del bosque secundario intermedio de la huella del proyecto.
Por otro lado, para el área del cruce vehicular se ha efectuado una caracterización adicional de dos parcelas dentro del área del cruce vehicular cuyo informe complementario se adjunta (Anexo N°4).
b) La caracterización de la vegetación de la huella del proyecto se mantiene igual a lo indicado en el EsIA que indica sus porcentajes de los tipos de vegetación y la cantidad estimada de árboles a talar.
c) En el Anexo N°5 informe complementario adjunto, se indican las parcelas utilizadas incluyendo las dos parcelas del cruce vehicular sobre la quebrada La Pita, con su informe de caracterización e inventario forestal.

Coordenadas de parcelas de caracterización de vegetación complementarias
Datum UTM WGS84 Zona 17N

PARCELA	ESTE (m)	NORTE(m)
P1 ampliación	667365	1005560
P2 ampliación	667389	1005582

Figura N° 4_ Parcelas Caracterización Vegetación



10. En Anexos, págs. 299 y 300 del EsIA, se incluye copia de la nota **UCP-SP-2215-2018** emitida por el Coordinador General del Programa de Saneamiento de Panamá en donde se describe: *"...Las parcelas indicadas en su nota FGG-18-140 del 24 de abril de 2018 (Pi a P1O) que producirán 51.061 lts/seg, han sido autorizadas para la interconexión al sistema de saneamiento (Ver croquis adjunto) ...* "; sin embargo, en la figura adjunta en pág. 302 del EsIA, no se visualiza el proyecto en evaluación. De forma ligada, en la **Figura 1: Esquema General de Plan Maestro,** pág. 293 del EsIA, se observan que las parcelas que conforma el EsIA en evaluación

son la P-17 y P-21, no están autorizadas en la Nota **UCP- SP-2215-2018** emitida por Saneamiento. Por lo antes descrito, se le solicita:

a. Presentar, original o copia autenticada, de nota emitida por el Programa de Saneamiento de Panamá que autoriza la conexión del proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo al sistema de saneamiento.

RESPUESTA 10: La nota a que hacen referencia UCP-SP-2215-2018 incluida en los anexos del EsIA, en efecto no incluye la aprobación de las Parcelas P-17 y P-21, pero si observan el párrafo 3 de dicha nota, ésta indica que, las aprobaciones de las interconexiones para las demás parcelas, entre las cuales están la P-17 y P-21, no se evaluarán con más de dos años de antelación, por lo que aún no podemos elevar la solicitud de interconexión correspondiente a las parcelas P17 y P21, sino que cuando estemos en antelación de dos o menos años para dicha interconexión se presentará la solicitud. De allí que en el presente EsIA se contempla un plan de contingencia sanitaria para, en caso de que el Programa de Saneamiento de Panamá (PSP) no tenga a tiempo su cronograma de implementación de la Colectora Lajas, poder conducir las descargas de aguas residuales del proyecto a una planta de tratamiento existente.

11. Mediante Nota **sin número,** recibida el uno (1) de diciembre de 2021, el Promotor hace entrega de los Avisos de Consulta Pública Primera Publicación y última publicación realizada en el periódico La Prensa; sin embargo, la última publicación con fecha del 25 de noviembre de 2021 no cumple con lo estipulado en el Artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, puntos "e" Plazo y lugar de recepción de observaciones. Por lo antes descrito, se le solicita:
    a. Presentar Avisos de Consulta Pública, donde se detalle de forma correcta el plazo y lugar de recepción de observaciones de acuerdo con lo establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

RESPUESTA 11: Las publicaciones corregidas fueron entregadas mediante nota de Inmobiliaria Cielo Azul (Grupo Residencial) de 18 de enero de 2022 a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental recibida el día 19 de enero de 2022. (Anexo N°6)

12. El Ministerio de Salud (MINSA), a través de la nota **2350-UAS-SDGSA,** solicita:
    a. Ampliar sobre si hay industrias a menos de 300metros lineal.
    b. Aclarar si el proyecto va a descargar las aguas residuales en la parte de arriba de una toma de agua potable para consumo humano. En caso positivo, presentar correctivo al problema y presentar alternativas de descarga.

RESPUESTA 12: No hay presencia de ninguna industria a menos de 300 metros lineales del proyecto, ni tampoco se descargarán aguas residuales aguas arriba de ninguna toma de agua potable para consumo humano. Se muestra abajo Imagen de Google Earth con un radio de 300 metros

donde NO se observa la presencia de ninguna industria.

Figura N° 4_ Industrias en un radio de 300 metros, próximas al área del proyecto

13. La Dirección de Política Ambiental, a través de la nota **DIPA-239-2021,** solicita:

a. *"Valorar monetariamente e incorporar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (> 25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (páginas 148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental tanto para la etapa de construcción como en la etapa de operación.*

b. *Elaborar una matriz o flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.*

c. *Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada ..."*

RESPUESTA 13:

a) El único impacto ambiental que no se incluyó en la sección de valoración económica de los impactos ambientales fue la *Contaminación de Suelos*, ya que si bien se caracterizó como un impacto moderado al ambiente, su importancia económica es mínima ya que este impacto sobre los suelos sólo se daría dentro de la huella del proyecto por situaciones fortuitas o accidentales en la etapa de construcción y de suceder, en ese caso el costo sería sólo la remediación inmediata lo cual está incluido en los costos de construcción de movimiento de tierra y en el Programa de Mitigación correspondiente.
En cuanto a la valoración monetaria de las Externalidades Sociales sección 11.2 del EsIA, esta sección no es requerida por el alcance de contenidos mínimos del Decreto 123 para estudios de impacto ambiental categoría II, sin embargo, de manera voluntaria y amplia, lo hemos incluido en esta ocasión en el EsIA, aunque dos externalidades consideradas de impacto moderado como son *Deterioro de las Vías de Acceso* y *Afectación de Sitios Arqueológicos* no se muestran en esa sección porque sus costos ya están contemplados en el Programa de Mitigación del Plan de Manejo del EsIA.

b) y c) El requerimiento anotado en el acápite b, así como la información sugerida en el acápite c, no constituyen parte de los contenidos que, para los Estudios de Impacto Ambiental, Categoría II, establece el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, por lo que no corresponde incluirlos en el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación.

14. La Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, a través del **MEMORANDO-DRPN-0268-2021,** solicita:
    a. En los Anexos presentados del estudio de impacto ambiental en el plano denominado HUELLA DEL PROYECTO se observa que la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita corresponde a 10 metros, sin embargo, en el estudio de impacto ambiental no se menciona el ancho de los cauces hídricos presentes en la huella del proyecto para definir la superficie de protección tal cual estipula la Ley l del 3 de febrero de 1994. Por lo que se le requiere:
        i. Indicar el ancho que posee el Río Las Lajas y la Quebrada La Pita y por ende la superficie de protección a proteger de acuerdo a la Ley Forestal.
        ii. Incluir plano donde se visualice la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita
    b. En los **ANEXOS** del estudio de impacto ambiental, se presentaron los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita, sin embargo, las

fechas correspondientes a los análisis son del primer semestre del año 2019, por lo que obstaculiza el análisis real de la línea base del proyecto. Por lo que se requiere:

i. Presentar los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita actualizados, realizados por un laboratorio acreditado por el CAN (original o copia autenticada).

c. En los planos presentados por el **PROMOTOR,** no se observa el desglose de las zonas de viviendas, parques recreativos y demás infraestructuras que se desarrollarán dentro del proyecto en mención, por lo que es necesario presentar el porcentaje y superficie correspondientes a las dichas áreas

d. En página 10 del estudio de impacto ambiental, en el punto 2.2 Breve Descripción del Proyecto, obra o Actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximado menciona que: *"El cruce sobre la Quebrada La Pita consiste en la construcción de un (1) paso vehicular sobre la quebrada La Pita para garantizar la conectividad entre los terrenos del desarrollo urbanístico (Figura 5-8). Las dimensiones y el tipo de estructura del paso vehicular serán de acuerdo con los diseños y planos que se aprueben en el Ministerio de Obras Públicas",* sin embargo, no se observó la presentación detallada del tipo e infraestructuras a realizar sobre el recurso hídrico mencionado.

e. En la página 9 en el punto **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximando** menciona que: *"De acuerdo con los datos suministrados por el promotor se estima un volumen de corte de 300, 000 m3 e indica que habrá un balance de corte y relleno en el movimiento de tierra y no será necesario ni botar, ni adquirir material de relleno",* sin embargo, el promotor no presentó los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto. Por lo que se requiere:

i. Aportar los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto.

RESPUESTA 14:

a) i) ii) En Anexo N°1 y Anexo N°7 se adjuntan los datos, medidas, planos solicitados y archivos con las coordenadas correspondientes.

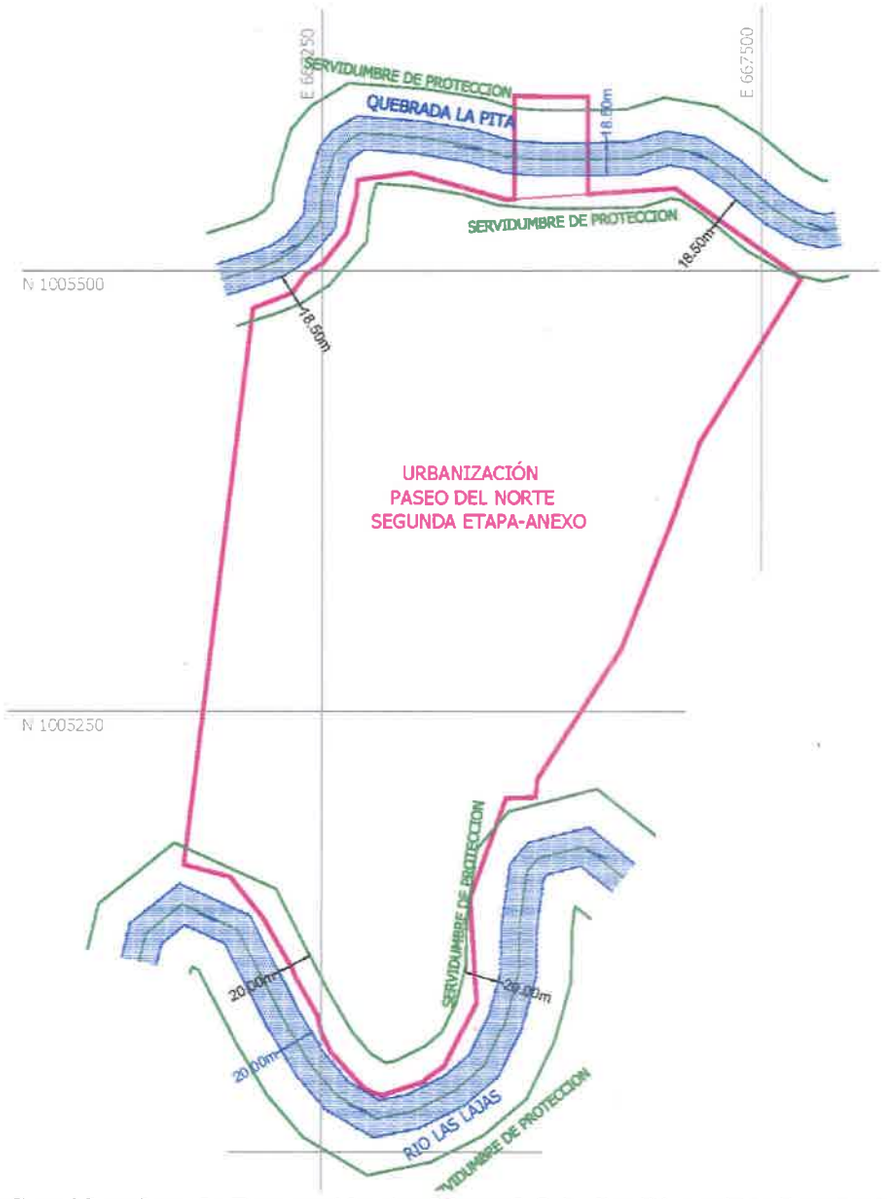


Figura N° 5-Servidumbre de Protección Ambiental Qda La Pita y Río Las Lajas

b) En Anexo N°8 se adjuntan los resultados de laboratorio solicitados.
c) Como se explicó en la respuesta a la pregunta 7, el promotor del proyecto en su etapa de planificación presentará al MIVIOT una propuesta de EOT que abarcará los Proyectos Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa y el presente proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa- Anexo de manera integral, por lo que cuando se cuente con el EOT aprobado estaremos en condiciones de comunicarlo. No obstante, en el caso de los centros comerciales que se puedan desarrollar, según lo admita el futuro EOT, vale mencionar que cada uno de ellos deberá contar con su propio estudio de impacto ambiental, lo cual ha sido la práctica utilizada hasta ahora en otros proyectos vecinos desarrollados por el mismo grupo empresarial como son Brisas del Golf y Paseo del Norte.

d) En Anexo N°9 se adjuntan los planos ilustrativos de las dos opciones de estructuras para el cruce a ser evaluadas; una consiste en un cajón pluvial simple y la otra cuenta con un cajón doble.
e) A este respecto deseamos aclarar que el balance entre corte y relleno no se da a lo interno de la huella del proyecto **Urbanización Paseo el Norte Segunda Etapa-Anexo** objeto de este EsIA, sino que el balance se da al reunir este movimiento de tierra con los trabajos de movimiento de tierra requeridos para la **Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa** como un todo.
Esta ha sido la manera en que el promotor ha ejecutado los trabajos de movimiento de tierra en Brisas del Golf y en Paseo del Norte, balanceando los cortes y rellenos para optimizar los volúmenes y las terracerías. Los planos de terracería finales de ambos proyectos integrados aún no se han desarrollado en esta etapa del proyecto, pero los volúmenes que se indicaron son un estimado basado en la idea preliminar del mismo.

15. El Instituto de Acueducto y Alcantarillado **(IDAAN),** a través de la Nota **No. 164-DEPROCA-2021,** solicita:

a. Presentar nota emitida por el IDAAN, en la cual certifica la conexión al sistema de distribución de agua potable en el área del proyecto.

RESPUESTA 15: En Anexo N°10 se adjunta la aprobación del IDAAN al Plan Maestro de Agua que fue presentado por el promotor ante la institución que consiste en un estudio técnico que va mucho más allá que una certificación de disponibilidad de agua, puesto que proyecta la disponibilidad de agua para cubrir las necesidades de agua proyectadas para la totalidad del desarrollo y además propone las líneas de distribución adecuadas para garantizar el suministro de agua a todos los sectores. Adicionalmente se adjunta en Anexo N°11 el Plan Maestro de Agua completo, en el cual se incluyen los gráficos de presión.

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.

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A

José Antonio Sosa Arango
Representante Legal
8-444-759

LISTADO DE ANEXOS

1. Actualización del Estudio Hidrológico con corridas en HEC RAS para TR 1 año, TR 50 años y TR 100 años para Río Las Lajas y Quebrada La Pita, con y sin proyecto.
2. Plan de Perforación y Voladuras y Plan de Seguridad.
3. Esquema de Plan de Contingencia Sanitaria.
4. Caracterización de Vegetación de Parcelas Adicionales sobre Qda. La Pita.
5. Esquema de Ubicación de Parcelas de muestreo de Vegetación.
6. Publicaciones de Avisos de Consulta Pública-actualizados
7. Plano de servidumbre o Zona de Protección Ambiental, Río Las Lajas y Quebrada La Pita
8. Informes de Monitoreo de Ruido Ambiental, Calidad de Aire Ambiental y Calidad de Aguas Superficiales.
9. Esquemas de Opciones de estructuras para el cruce sobre Quebrada La Pita.
10. Nota de IDAAN de Aprobación del Plan Maestro de Agua para el proyecto.
11. Plan Maestro de Agua del proyecto.

296

Ingeniería Avanzada, S.A.

ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL ANÁLISIS HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL RÍO LAS LAJAS Y QDA. LA PITA

PROYECTO PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA- ANEXO

Presentado por:

LUIS GABRIEL MUÑOZ SAMUDIO
INGENIERO SANITARIO
Licencia Nº 88-019-001

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

Ingeniería Avanzada, S.A.

Panamá, 21 de febrero de 2022

Calle 47 , Bella Vista, Edificio Perlamar, Piso 1B, Ciudad de Panamá
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels. 6673-6671 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

RECIBIDO
MIAMBIENTE
7/MAR/2022 11:50AM

Caudales de la Cuenca Qda La Pita			
Periodo de Retorno	Qda. La Pita		
	Area ha	719.82	773.48
	Est	5,770.00	4,500.00
Tr	K	Q m^3/s	Q m^3/s
1.0	0.97	77.710	81.077
2.5	1.20	95.888	100.301
5	1.36	108.954	113.675
10	1.66	132.987	138.750
20	1.96	157.021	163.825
50	2.37	189.868	198.095
100	2.68	214.703	224.006

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 1.0 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
La Pita	5100.000	77.710	35.800	39.480	0.000307	1.630	47.780	3.680	40.980
La Pita	5086.270	77.710	35.770	39.510	0.000183	1.330	58.650	3.740	41.010
La Pita	5080.000	77.710	35.730	39.450	0.000349	1.710	46.670	3.720	40.950
La Pita	5060.000	77.710	35.620	39.450	0.000377	1.650	46.980	3.830	40.950
La Pita	5057.700	77.710	35.610	39.450	0.000340	1.610	48.190	3.840	40.950
La Pita	5040.000	77.710	35.530	39.390	0.000606	1.900	40.990	3.860	40.890
La Pita	5024.870	77.710	35.420	39.350	0.000580	2.010	39.000	3.930	40.850
La Pita	5020.000	77.710	35.530	39.370	0.000440	1.910	42.610	3.840	40.870
La Pita	5002.820	77.710	35.500	39.420	0.000305	1.420	54.690	3.920	40.920
La Pita	5000.000	77.710	35.640	39.410	0.000318	1.440	54.090	3.770	40.910
La Pita	4989.990	77.710	35.740	39.420	0.000254	1.300	59.810	3.680	40.920
La Pita	4980.000	77.710	35.550	39.440	0.000174	1.080	71.650	3.890	40.940
La Pita	4978.850	77.710	35.590	39.440	0.000182	1.100	70.550	3.850	40.940
La Pita	4972.840	77.710	35.400	39.360	0.000324	1.690	55.930	3.960	40.860
La Pita	4960.000	77.710	35.540	38.930	0.001559	3.180	24.460	3.390	40.430
La Pita	4952.960	77.710	35.750	38.890	0.001743	3.250	23.890	3.140	40.390
La Pita	4940.000	77.710	35.640	39.160	0.000330	1.670	46.530	3.520	40.660
La Pita	4939.620	77.710	35.690	39.160	0.000317	1.660	46.840	3.470	40.660
La Pita	4921.010	77.710	35.230	39.100	0.000460	1.920	40.400	3.870	40.600
La Pita	4920.000	77.710	35.240	39.090	0.000515	2.000	38.930	3.850	40.590
La Pita	4904.220	77.710	35.400	39.080	0.000502	1.990	38.970	3.680	40.580
La Pita	4900.000	77.710	35.400	39.030	0.000675	2.180	35.640	3.630	40.530
La Pita	4880.000	77.710	35.390	39.050	0.000739	1.990	39.060	3.660	40.550
La Pita	4877.800	77.710	35.390	39.070	0.000631	1.820	42.630	3.680	40.570
La Pita	4863.070	77.710	35.410	39.040	0.000439	1.940	40.110	3.630	40.540

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 1.0 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
La Pita	4860.000	77.710	35.430	39.050	0.000381	1.790	43.420	3.620	40.550
La Pita	4846.460	77.710	35.550	39.100	0.000228	1.380	56.320	3.550	40.600
La Pita	4840.000	77.710	35.550	39.130	0.000138	0.990	78.790	3.580	40.630
La Pita	4820.000	77.710	35.630	39.040	0.000296	1.580	49.390	3.410	40.540
La Pita	4813.100	77.710	35.650	39.040	0.000306	1.560	49.960	3.390	40.540
La Pita	4800.000	77.710	35.660	39.000	0.000411	1.730	44.870	3.340	40.500
La Pita	4789.270	77.710	35.440	39.000	0.000389	1.730	45.030	3.560	40.500
La Pita	4780.000	77.710	35.340	38.980	0.000433	1.780	43.750	3.640	40.480
La Pita	4765.380	77.710	35.290	39.010	0.000268	1.560	49.960	3.720	40.510
La Pita	4760.000	77.710	35.280	39.030	0.000207	1.340	58.020	3.750	40.530
La Pita	4758.050	77.710	35.290	39.020	0.000231	1.370	56.710	3.730	40.520
La Pita	4740.000	77.710	35.400	38.990	0.000421	1.520	51.220	3.590	40.490
La Pita	4725.720	77.710	35.490	38.970	0.000408	1.620	48.020	3.480	40.470
La Pita	4720.000	77.710	35.500	38.970	0.000349	1.600	48.450	3.470	40.470
La Pita	4700.000	77.710	35.280	38.990	0.000192	1.380	56.810	3.710	40.490
La Pita	4696.240	77.710	35.170	38.980	0.000231	1.400	55.320	3.810	40.480
La Pita	4680.000	77.710	35.450	38.980	0.000229	1.370	56.630	3.530	40.480
La Pita	4677.550	77.710	35.440	38.980	0.000219	1.340	57.840	3.540	40.480
La Pita	4661.240	77.710	35.300	38.980	0.000236	1.360	57.030	3.680	40.480
La Pita	4660.000	77.710	35.290	38.920	0.000354	1.710	45.480	3.630	40.420
La Pita	4651.020	77.710	35.350	39.000	0.000041	0.690	112.430	3.650	40.500
La Pita	4641.950	77.710	35.460	38.290	0.003166	3.620	21.470	2.830	39.790
La Pita	4640.000	77.710	35.450	38.230	0.003221	3.540	21.920	2.780	39.730
La Pita	4623.790	77.710	35.370	38.210	0.000694	2.090	37.130	2.840	39.710
La Pita	4620.000	77.710	35.300	38.210	0.000706	2.090	37.250	2.910	39.710
La Pita	4611.360	77.710	35.180	38.230	0.000479	1.920	40.840	3.050	39.730
La Pita	4600.000	77.710	35.030	38.210	0.000550	1.980	39.250	3.180	39.710

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 50 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
La Pita	5100.000	189.87	35.800	41.250	0.000302	2.260	93.520	5.450	42.750
La Pita	5086.270	189.87	35.770	41.300	0.000187	1.890	108.570	5.530	42.800
La Pita	5080.000	189.87	35.730	41.230	0.000275	2.230	95.600	5.500	42.730
La Pita	5060.000	189.87	35.620	41.230	0.000292	2.100	93.270	5.610	42.730
La Pita	5057.700	189.87	35.610	41.240	0.000281	2.070	94.200	5.630	42.740
La Pita	5040.000	189.87	35.530	41.210	0.000356	2.210	96.070	5.680	42.710
La Pita	5024.870	189.87	35.420	41.170	0.000402	2.420	95.990	5.750	42.670
La Pita	5020.000	189.87	35.530	41.200	0.000306	2.280	106.770	5.670	42.700
La Pita	5002.820	189.87	35.500	41.250	0.000175	1.690	122.010	5.750	42.750
La Pita	5000.000	189.87	35.640	41.250	0.000176	1.690	122.660	5.610	42.750
La Pita	4989.990	189.87	35.740	41.270	0.000141	1.520	133.790	5.530	42.770
La Pita	4980.000	189.87	35.550	41.290	0.000116	1.340	147.040	5.740	42.790
La Pita	4978.850	189.87	35.590	41.280	0.000120	1.350	145.400	5.690	42.780
La Pita	4972.840	189.87	35.400	41.220	0.000220	1.920	128.760	5.820	42.720
La Pita	4960.000	189.87	35.540	40.020	0.002614	4.920	38.790	4.480	41.520
La Pita	4952.960	189.87	35.750	40.110	0.002324	4.590	41.690	4.360	41.610
La Pita	4940.000	189.87	35.640	40.640	0.000427	2.480	79.680	5.000	42.140
La Pita	4939.620	189.87	35.690	40.640	0.000439	2.480	80.490	4.950	42.140
La Pita	4921.010	189.87	35.230	40.550	0.000568	2.750	73.430	5.320	42.050
La Pita	4920.000	189.87	35.240	40.560	0.000607	2.690	73.020	5.320	42.060
La Pita	4904.220	189.87	35.400	40.500	0.000646	2.860	70.180	5.100	42.000
La Pita	4900.000	189.87	35.400	40.450	0.000741	3.010	69.030	5.050	41.950
La Pita	4880.000	189.87	35.390	40.510	0.000641	2.670	75.490	5.120	42.010
La Pita	4877.800	189.87	35.390	40.580	0.000445	2.250	93.730	5.190	42.080
La Pita	4863.070	189.87	35.410	40.320	0.000656	3.080	65.030	4.910	41.820
La Pita	4860.000	189.87	35.430	40.390	0.000546	2.720	71.450	4.960	41.890
La Pita	4846.460	189.87	35.550	40.490	0.000304	2.060	92.970	4.940	41.990
La Pita	4840.000	189.87	35.550	40.570	0.000151	1.400	135.740	5.020	42.070
La Pita	4820.000	189.87	35.630	40.360	0.000399	2.410	83.830	4.730	41.860
La Pita	4813.100	189.87	35.650	40.370	0.000390	2.320	84.650	4.720	41.870
La Pita	4800.000	189.87	35.660	40.340	0.000500	2.420	79.400	4.680	41.840
La Pita	4789.270	189.87	35.440	40.300	0.000491	2.540	77.690	4.860	41.800

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 50 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
La Pita	4780.000	189.87	35.340	40.280	0.000516	2.610	75.210	4.940	41.780
La Pita	4765.380	189.87	35.290	40.300	0.000404	2.410	81.280	5.010	41.800
La Pita	4760.000	189.87	35.280	40.350	0.000298	2.100	93.550	5.070	41.850
La Pita	4758.050	189.87	35.290	40.350	0.000312	2.090	92.810	5.060	41.850
La Pita	4740.000	189.87	35.400	40.330	0.000461	2.130	89.860	4.930	41.830
La Pita	4725.720	189.87	35.490	40.260	0.000532	2.410	79.940	4.770	41.760
La Pita	4720.000	189.87	35.500	40.240	0.000494	2.480	79.990	4.740	41.740
La Pita	4700.000	189.87	35.280	40.280	0.000285	2.190	94.260	5.000	41.780
La Pita	4696.240	189.87	35.170	40.300	0.000338	2.070	93.870	5.130	41.800
La Pita	4680.000	189.87	35.450	40.310	0.000266	1.960	110.600	4.860	41.810
La Pita	4677.550	189.87	35.440	40.310	0.000259	1.930	110.820	4.870	41.810
La Pita	4661.240	189.87	35.300	40.310	0.000262	1.950	108.140	5.010	41.810
La Pita	4660.000	189.87	35.290	40.200	0.000467	2.460	91.200	4.910	41.700
La Pita	4651.020	189.87	35.350	40.350	0.000075	1.170	163.990	5.000	41.850
La Pita	4641.950	189.87	35.460	39.530	0.002235	4.010	50.390	4.070	41.030
La Pita	4640.000	189.87	35.450	39.420	0.002389	4.000	47.840	3.970	40.920
La Pita	4623.790	189.87	35.370	39.730	0.000553	2.610	76.640	4.360	41.230
La Pita	4620.000	189.87	35.300	39.750	0.000569	2.480	77.610	4.450	41.250
La Pita	4611.360	189.87	35.180	39.730	0.000466	2.550	81.260	4.550	41.230
La Pita	4600.000	189.87	35.030	39.720	0.000479	2.600	81.910	4.690	41.220

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 100 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
La Pita	5100.000	214.70	35.800	41.580	0.000290	2.320	107.050	5.780	43.080
La Pita	5086.270	214.70	35.770	41.620	0.000186	1.970	119.390	5.850	43.120
La Pita	5080.000	214.70	35.730	41.550	0.000266	2.310	106.050	5.820	43.050
La Pita	5060.000	214.70	35.620	41.560	0.000277	2.160	103.670	5.940	43.060
La Pita	5057.700	214.70	35.610	41.560	0.000268	2.140	104.740	5.950	43.060
La Pita	5040.000	214.70	35.530	41.550	0.000324	2.240	110.740	6.020	43.050
La Pita	5024.870	214.70	35.420	41.520	0.000356	2.410	111.590	6.100	43.020

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 100 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
La Pita	5020.000	214.70	35.530	41.550	0.000277	2.290	122.260	6.020	43.050
La Pita	5002.820	214.70	35.500	41.600	0.000164	1.730	135.930	6.100	43.100
La Pita	5000.000	214.70	35.640	41.600	0.000165	1.740	136.800	5.960	43.100
La Pita	4989.990	214.70	35.740	41.610	0.000131	1.560	148.930	5.870	43.110
La Pita	4980.000	214.70	35.550	41.630	0.000111	1.380	162.370	6.080	43.130
La Pita	4978.850	214.70	35.590	41.630	0.000115	1.400	160.770	6.040	43.130
La Pita	4972.840	214.70	35.400	41.570	0.000204	1.950	145.110	6.170	43.070
La Pita	4960.000	214.70	35.540	40.180	0.002806	5.250	41.330	4.640	41.680
La Pita	4952.960	214.70	35.750	40.230	0.002586	4.960	43.970	4.480	41.730
La Pita	4940.000	214.70	35.640	40.850	0.000447	2.640	86.340	5.210	42.350
La Pita	4939.620	214.70	35.690	40.850	0.000462	2.630	88.180	5.160	42.350
La Pita	4921.010	214.70	35.230	40.760	0.000596	2.910	79.630	5.530	42.260
La Pita	4920.000	214.70	35.240	40.770	0.000626	2.840	79.290	5.530	42.270
La Pita	4904.220	214.70	35.400	40.710	0.000668	3.030	76.450	5.310	42.210
La Pita	4900.000	214.70	35.400	40.690	0.000719	3.100	79.090	5.290	42.190
La Pita	4880.000	214.70	35.390	40.730	0.000647	2.800	82.830	5.340	42.230
La Pita	4877.800	214.70	35.390	40.820	0.000437	2.330	103.070	5.430	42.320
La Pita	4863.070	214.70	35.410	40.490	0.000715	3.320	69.110	5.080	41.990
La Pita	4860.000	214.70	35.430	40.570	0.000583	2.910	76.070	5.140	42.070
La Pita	4846.460	214.70	35.550	40.700	0.000321	2.200	98.900	5.150	42.200
La Pita	4840.000	214.70	35.550	40.790	0.000160	1.490	144.450	5.240	42.290
La Pita	4820.000	214.70	35.630	40.550	0.000427	2.580	89.340	4.920	42.050
La Pita	4813.100	214.70	35.650	40.560	0.000415	2.480	90.280	4.910	42.060
La Pita	4800.000	214.70	35.660	40.520	0.000519	2.570	85.220	4.860	42.020
La Pita	4789.270	214.70	35.440	40.480	0.000521	2.710	83.090	5.040	41.980
La Pita	4780.000	214.70	35.340	40.450	0.000552	2.790	80.140	5.110	41.950
La Pita	4765.380	214.70	35.290	40.480	0.000436	2.590	86.420	5.190	41.980
La Pita	4760.000	214.70	35.280	40.540	0.000323	2.250	99.360	5.260	42.040
La Pita	4758.050	214.70	35.290	40.540	0.000335	2.250	98.470	5.250	42.040
La Pita	4740.000	214.70	35.400	40.520	0.000482	2.270	96.010	5.120	42.020
La Pita	4725.720	214.70	35.490	40.430	0.000572	2.590	84.930	4.940	41.930
La Pita	4720.000	214.70	35.500	40.410	0.000536	2.660	85.110	4.910	41.910
La Pita	4700.000	214.70	35.280	40.460	0.000311	2.350	100.510	5.180	41.960

Análisis Hidráulico Qda. La Pita									
Periodo de Retorno 100 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
La Pita	4696.240	214.70	35.170	40.470	0.000357	2.210	100.670	5.300	41.970
La Pita	4680.000	214.70	35.450	40.500	0.000274	2.060	121.840	5.050	42.000
La Pita	4677.550	214.70	35.440	40.500	0.000267	2.030	122.080	5.060	42.000
La Pita	4661.240	214.70	35.300	40.490	0.000276	2.070	116.470	5.190	41.990
La Pita	4660.000	214.70	35.290	40.370	0.000486	2.600	99.090	5.080	41.870
La Pita	4651.020	214.70	35.350	40.530	0.000084	1.260	171.300	5.180	42.030
La Pita	4641.950	214.70	35.460	39.720	0.002098	4.070	57.700	4.260	41.220
La Pita	4640.000	214.70	35.450	39.740	0.001824	3.810	59.380	4.290	41.240
La Pita	4623.790	214.70	35.370	39.980	0.000532	2.700	86.240	4.610	41.480
La Pita	4620.000	214.70	35.300	40.000	0.000536	2.560	86.850	4.700	41.500
La Pita	4611.360	214.70	35.180	39.980	0.000459	2.650	90.050	4.800	41.480
La Pita	4600.000	214.70	35.030	39.970	0.000460	2.670	92.170	4.940	41.470

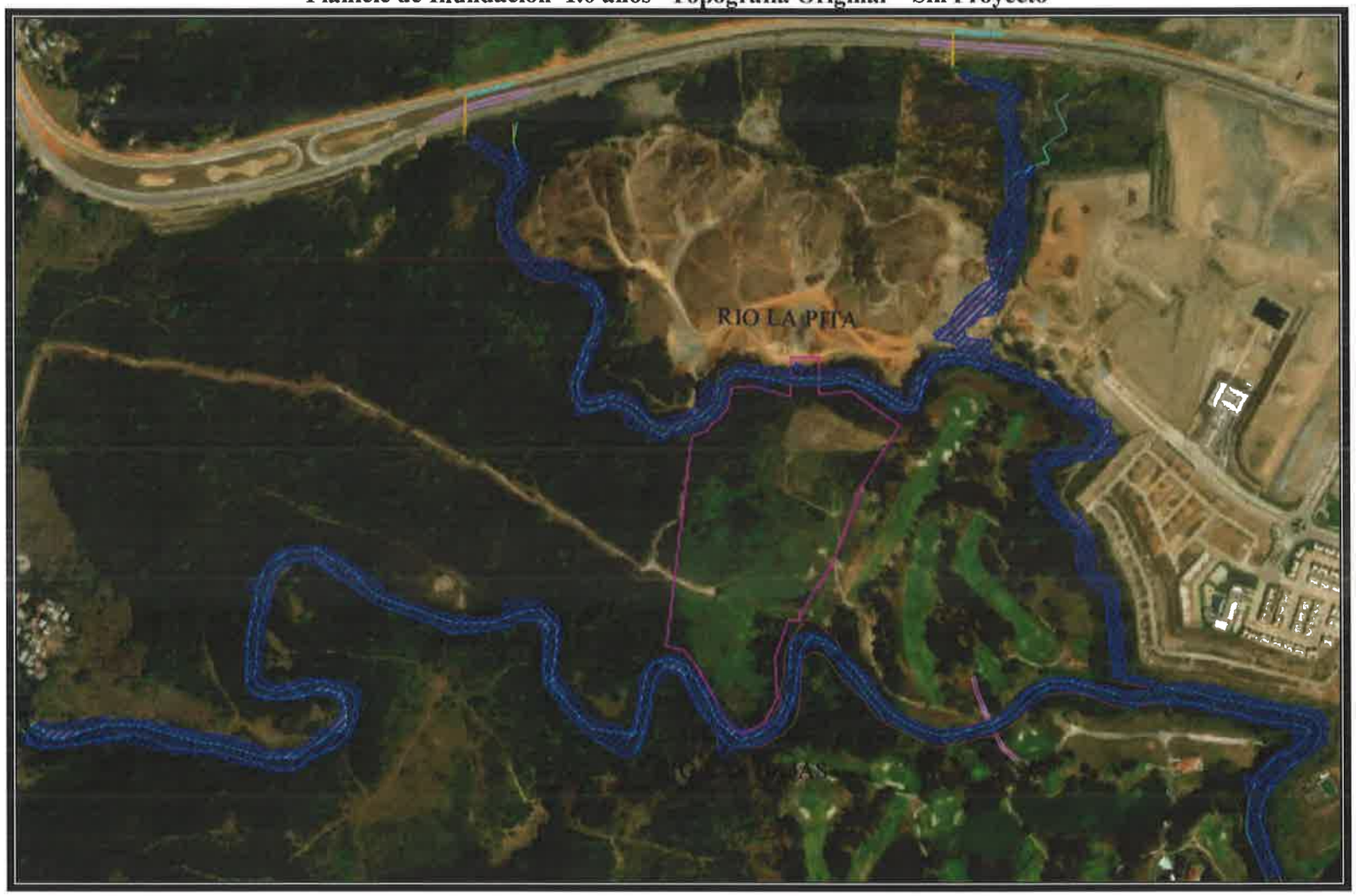
RIO LAJAS

Caudales de la Cuenca Río Las Lajas			
Periodo de Retorno	Las Lajas		
	Area ha	3,878.49	4,651.97
	Est	6,480.00	3,684.93
Tr	K	Q m^3/s	Q m^3/s
1.0	0.97	209.905	233.678
2.5	1.20	259.007	289.086
5	1.36	294.300	327.631
10	1.66	359.219	399.902
20	1.96	424.138	472.173
50	2.37	512.860	570.944
100	2.68	579.943	645.625

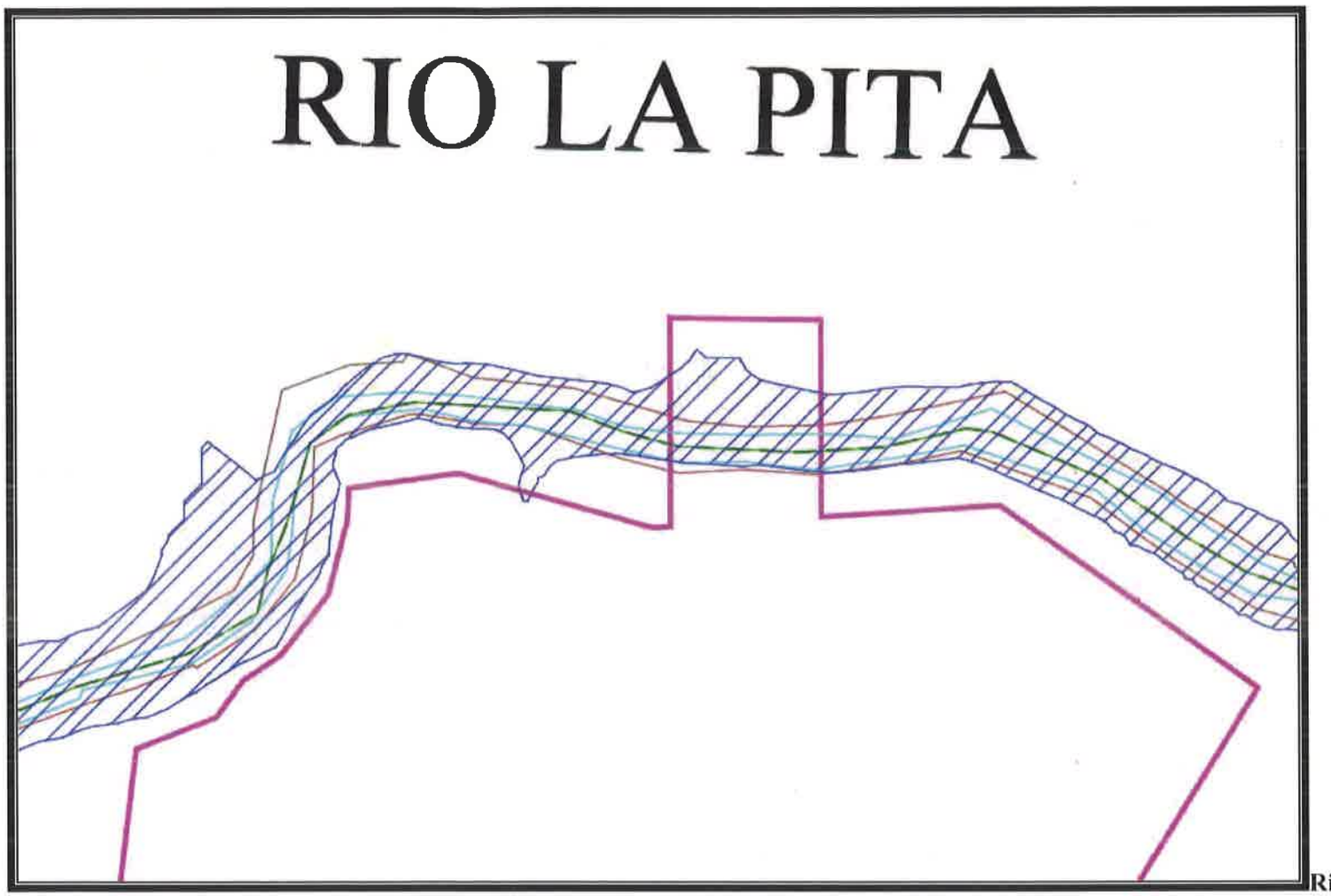
Análisis Hidráulico Río Las Lajas									
Periodo de Retorno 1.0 año									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio Lajas	4800.000	209.910	33.690	38.370	0.000611	2.570	81.540	4.680	39.870
Rio Lajas	4780.000	209.910	33.480	38.370	0.000591	2.500	83.930	4.890	39.870
Rio Lajas	4764.220	209.910	33.340	38.420	0.000407	2.170	97.320	5.080	39.920
Rio Lajas	4760.000	209.910	33.300	38.450	0.000288	1.960	110.160	5.150	39.950
Rio Lajas	4753.690	209.910	33.300	38.440	0.000273	2.000	110.780	5.140	39.940
Rio Lajas	4742.960	209.910	33.560	38.460	0.000251	1.790	117.820	4.900	39.960
Rio Lajas	4740.000	209.910	33.940	38.470	0.000227	1.710	123.410	4.530	39.970
Rio Lajas	4731.810	209.910	34.090	38.520	0.000121	1.280	164.300	4.430	40.020
Rio Lajas	4720.000	209.910	33.350	38.470	0.000184	1.570	133.970	5.120	39.970
Rio Lajas	4708.660	209.910	33.250	38.430	0.000258	1.760	118.980	5.180	39.930
Rio Lajas	4700.000	209.910	33.160	38.250	0.000560	2.490	84.160	5.090	39.750
Rio Lajas	4686.550	209.910	33.020	38.340	0.000346	1.940	108.380	5.320	39.840
Rio Lajas	4680.000	209.910	33.210	38.100	0.000775	2.810	74.680	4.890	39.600
Rio Lajas	4660.000	209.910	33.200	38.190	0.000403	2.250	93.330	4.990	39.690
Rio Lajas	4647.690	209.910	33.630	38.200	0.000344	2.140	98.400	4.570	39.700
Rio Lajas	4640.000	209.910	33.510	38.210	0.000309	2.070	103.280	4.700	39.710
Rio Lajas	4620.000	209.910	33.190	38.220	0.000267	1.960	111.660	5.030	39.720
Rio Lajas	4618.540	209.910	33.190	38.210	0.000283	2.000	109.280	5.020	39.710
Rio Lajas	4600.000	209.910	33.500	38.210	0.000325	1.960	107.570	4.710	39.710
Rio Lajas	4593.910	209.910	33.460	38.190	0.000352	2.040	102.720	4.730	39.690
Rio Lajas	4580.000	209.910	33.360	38.200	0.000342	1.920	109.090	4.840	39.700
Rio Lajas	4560.000	209.910	32.970	38.270	0.000147	1.440	169.590	5.300	39.770
Rio Lajas	4557.930	209.910	32.980	38.280	0.000099	1.270	196.060	5.300	39.780
Rio Lajas	4545.010	209.910	32.660	38.160	0.000259	1.890	118.910	5.500	39.660
Rio Lajas	4540.000	209.910	32.470	38.130	0.000303	2.000	106.770	5.660	39.630
Rio Lajas	4535.180	209.910	32.300	38.160	0.000214	1.810	123.760	5.860	39.660
Rio Lajas	4520.000	209.910	32.580	38.020	0.000422	2.350	89.280	5.440	39.520
Rio Lajas	4515.850	209.910	32.450	38.040	0.000355	2.230	94.210	5.590	39.540
Rio Lajas	4500.000	209.910	32.500	38.010	0.000411	2.300	91.160	5.510	39.510
Rio Lajas	4485.710	209.910	32.360	38.020	0.000363	2.240	93.860	5.660	39.520
Rio Lajas	4480.000	209.910	32.530	37.930	0.000530	2.570	81.540	5.400	39.430
Rio Lajas	4465.730	209.910	32.790	37.820	0.000677	2.900	72.500	5.030	39.320
Rio Lajas	4460.000	209.910	32.780	37.790	0.000733	2.980	70.400	5.010	39.290
Rio Lajas	4446.130	209.910	32.750	37.830	0.000629	2.720	77.300	5.080	39.330
Rio Lajas	4440.000	209.910	32.720	37.860	0.000583	2.570	81.830	5.140	39.360
Rio Lajas	4425.320	209.910	32.670	37.890	0.000412	2.300	91.320	5.220	39.390
Rio Lajas	4420.000	209.910	32.650	37.890	0.000399	2.300	91.140	5.240	39.390
Rio Lajas	4400.000	209.910	32.750	37.850	0.000419	2.430	91.690	5.100	39.350
Rio Lajas	4391.800	209.910	32.800	37.870	0.000416	2.320	97.150	5.070	39.370
Rio Lajas	4380.000	209.910	32.750	37.860	0.000439	2.330	92.470	5.110	39.360
Rio Lajas	4360.000	209.910	32.590	37.950	0.000193	1.610	130.300	5.360	39.450

Análisis Hidráulico Río Las Lajas									
Periodo de Retorno 1.0 año									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio Lajas	4352.710	209.910	32.550	37.990	0.000088	1.190	176.870	5.440	39.490
Rio Lajas	4343.930	209.910	32.550	37.940	0.000151	1.540	136.260	5.390	39.440
Rio Lajas	4340.000	209.910	32.540	37.910	0.000185	1.670	125.480	5.370	39.410
Rio Lajas	4329.540	209.910	32.520	37.930	0.000137	1.480	142.070	5.410	39.430
Rio Lajas	4320.000	209.910	32.490	37.840	0.000280	1.950	107.570	5.350	39.340
Rio Lajas	4303.810	209.910	32.590	37.520	0.000879	3.070	68.330	4.930	39.020
Rio Lajas	4300.000	209.910	32.640	37.290	0.001422	3.660	57.300	4.650	38.790
Rio Lajas	4280.000	209.910	33.040	37.450	0.000671	2.870	73.590	4.410	38.950
Rio Lajas	4263.080	209.910	33.020	37.530	0.000467	2.440	87.570	4.510	39.030
Rio Lajas	4260.000	209.910	32.970	37.540	0.000422	2.360	91.730	4.570	39.040
Rio Lajas	4242.830	209.910	32.870	37.610	0.000299	1.880	111.710	4.740	39.110
Rio Lajas	4240.000	209.910	32.860	37.600	0.000302	1.880	111.360	4.740	39.100
Rio Lajas	4220.000	209.910	32.720	37.570	0.000266	2.020	110.630	4.850	39.070
Rio Lajas	4200.000	209.910	32.600	37.550	0.000363	2.070	105.200	4.950	39.050

Planicie de Inundación 1.0 años– Topografia Original – Sin Proyecto



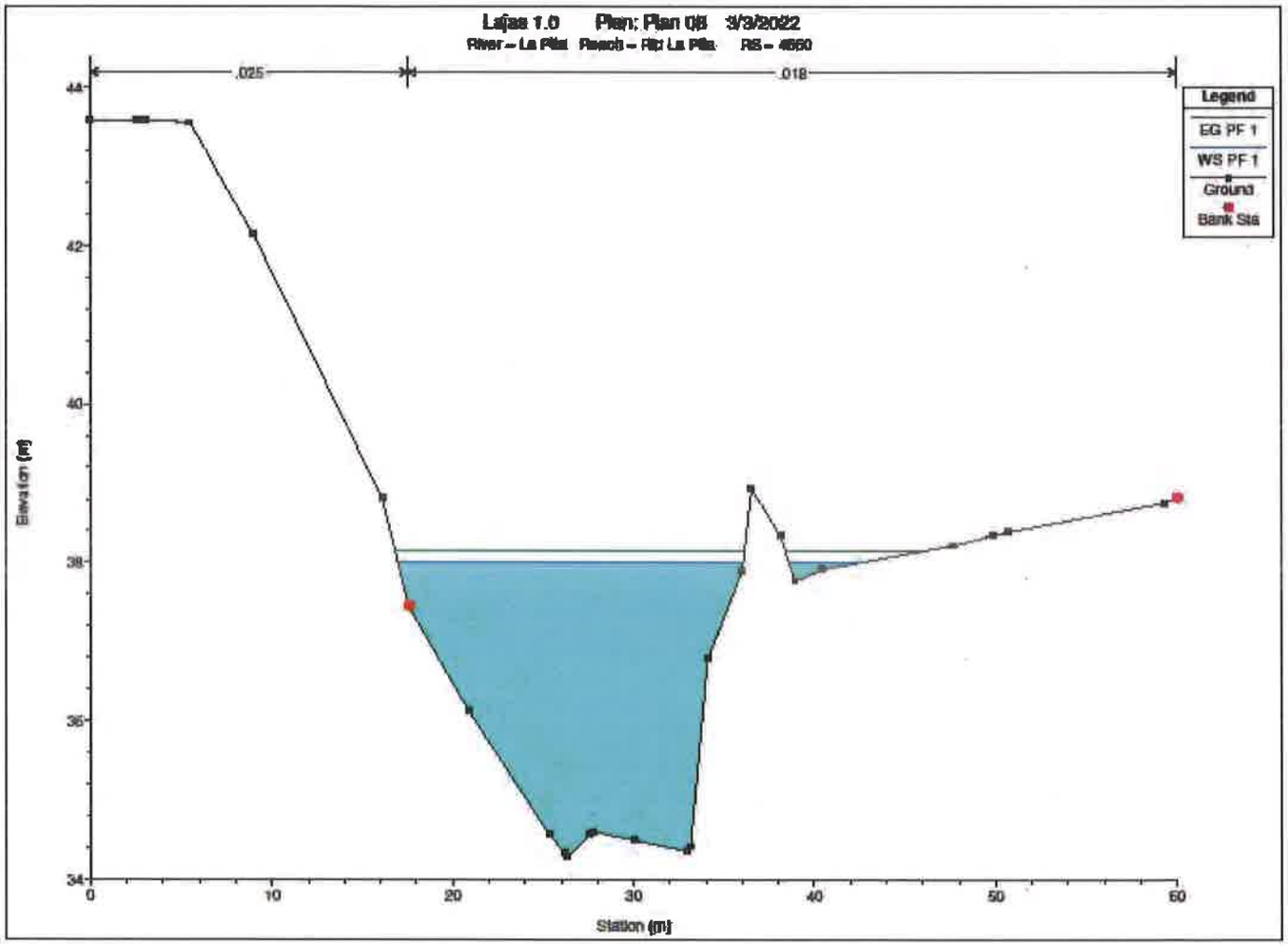
Calle 47 , Bella Vista, Edificio Perlamar, Piso 1B, Ciudad de Panamá
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels. 6673-6671 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net



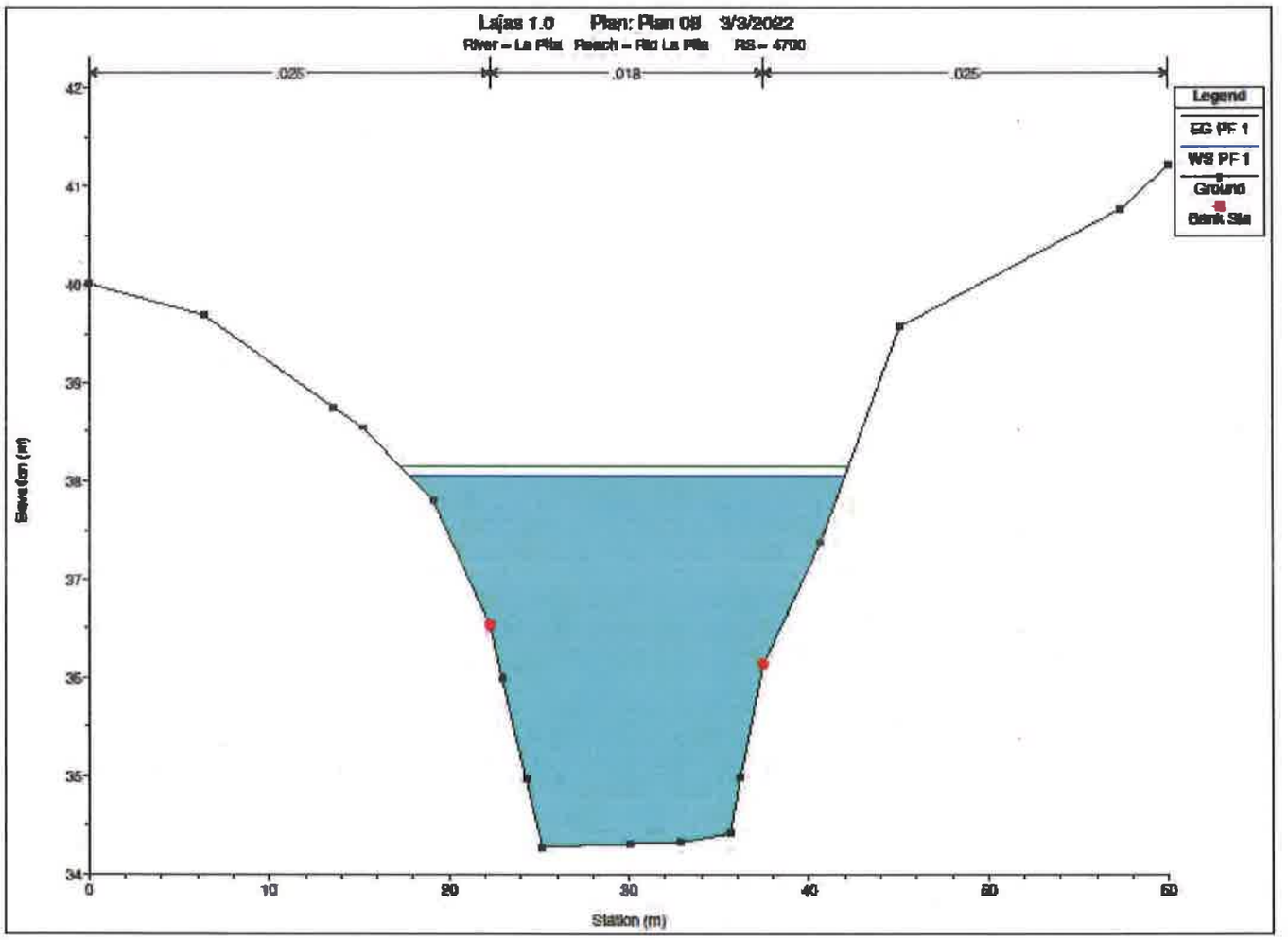
Rio La Pita

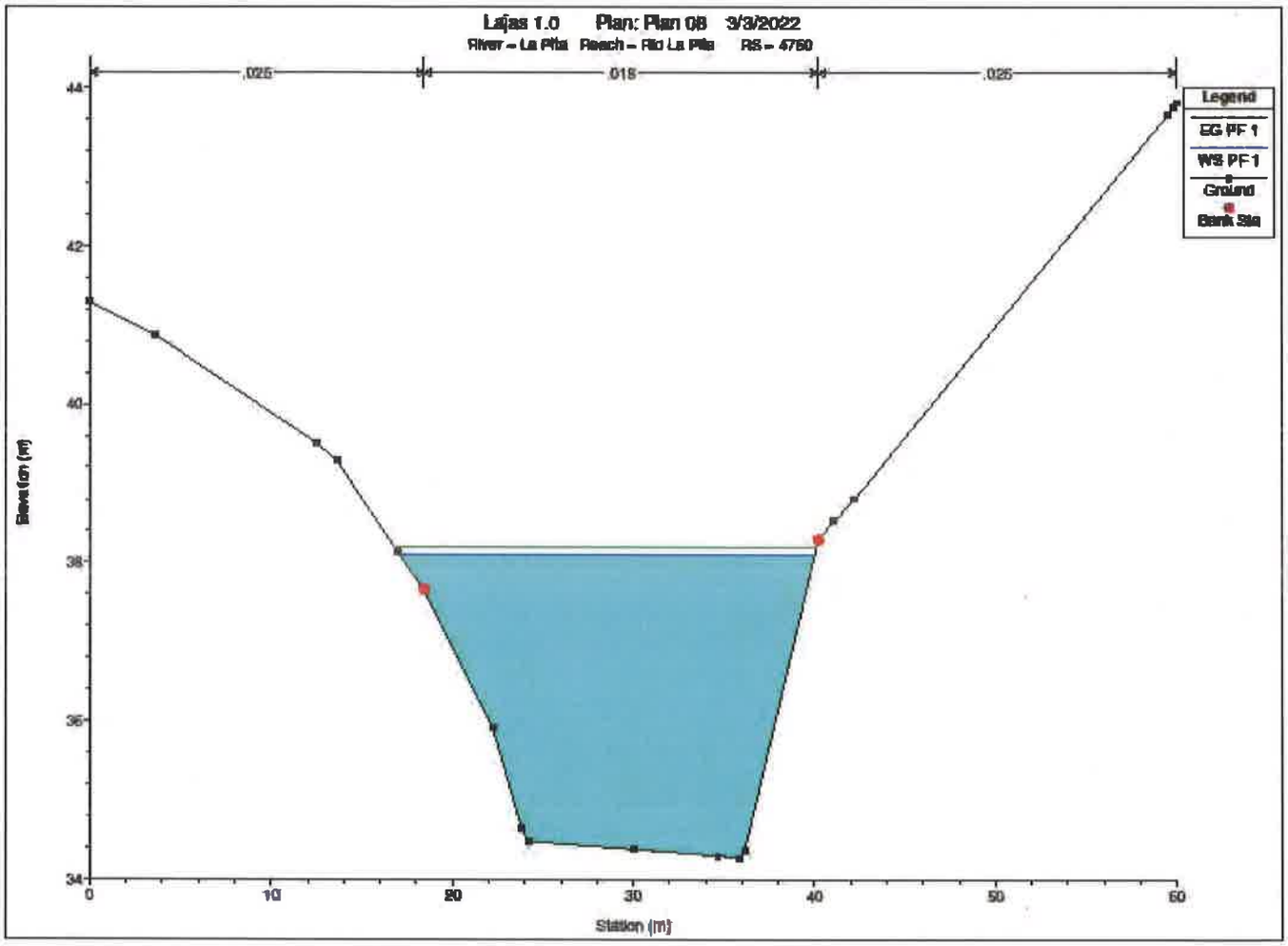
Secciones Transversales 4+660 @ 5+040
Periodo Retorno 1.0 años

Calle 47 , Bella Vista, Edificio Perlamar, Piso 1B, Ciudad de Panamá
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels. 6673-6671 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

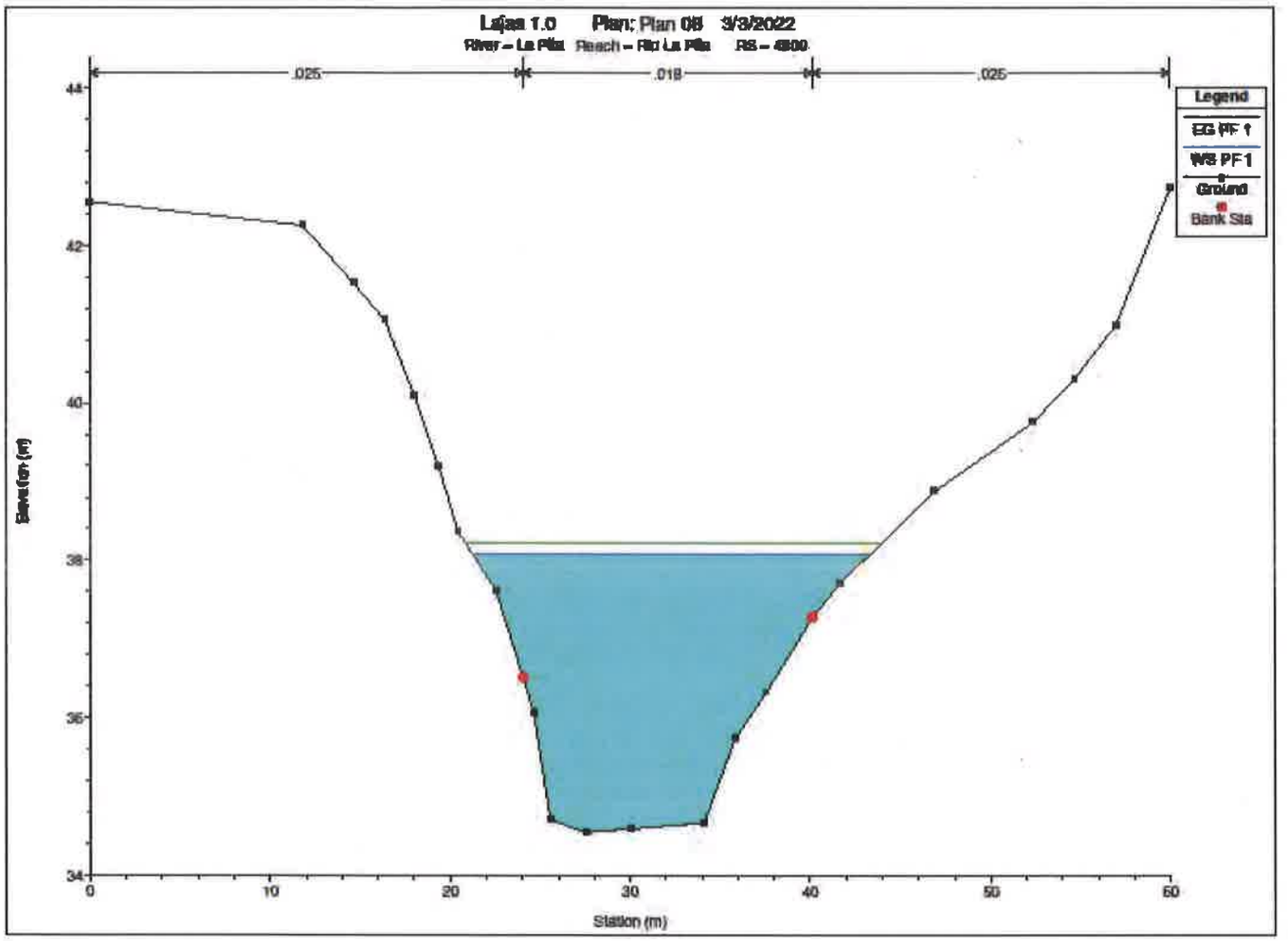

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = La Plata Reach = Rio La Plata RS = 4560
.025
.018
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
44
42
40
38
36
34
0
10
20
30
40
50
60

285

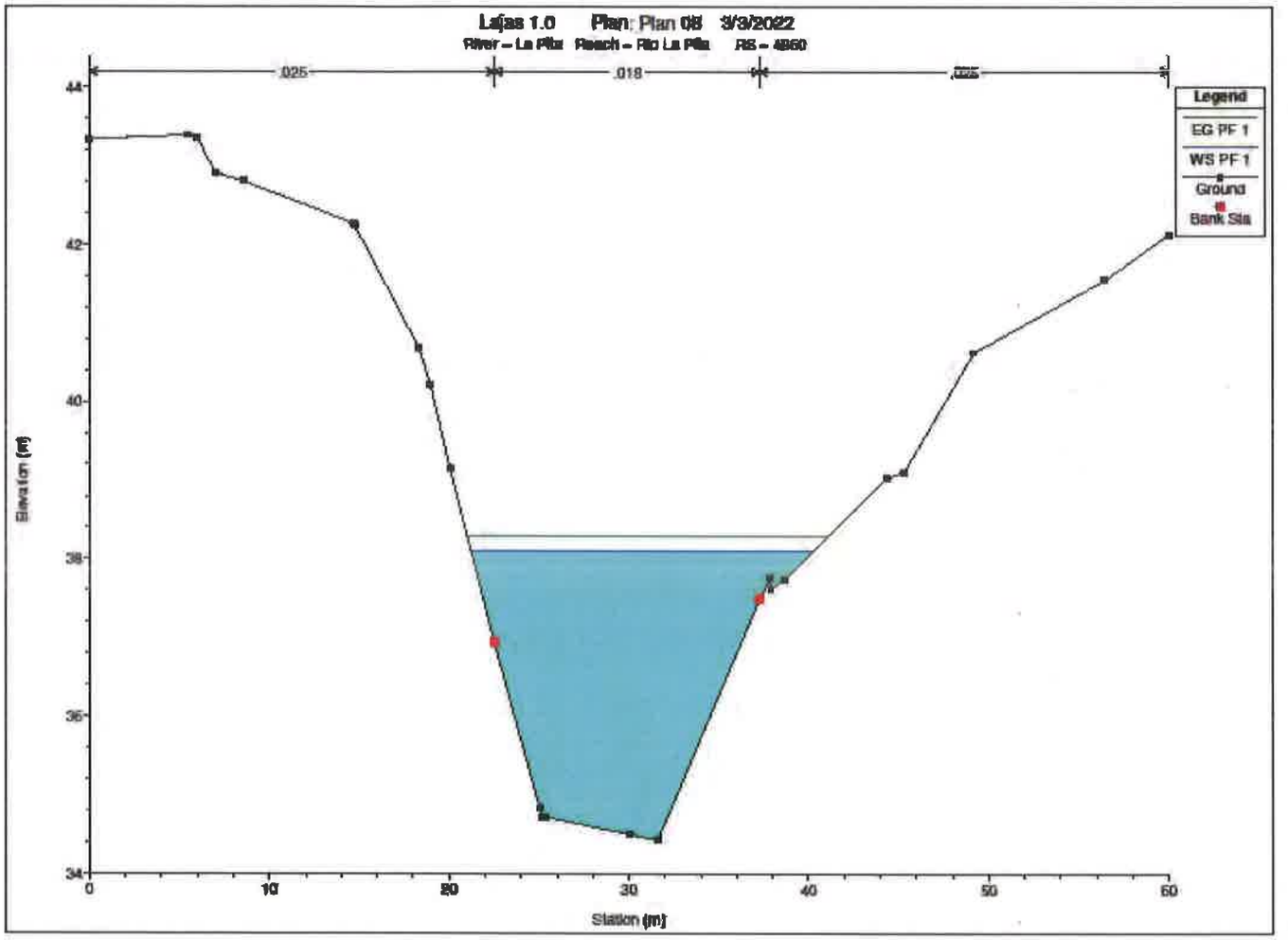

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = La Pita Reach = Rio La Pita RS = 4700
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
42
41
40
39
38
37
36
35
34
0
10
20
30
40
50
60

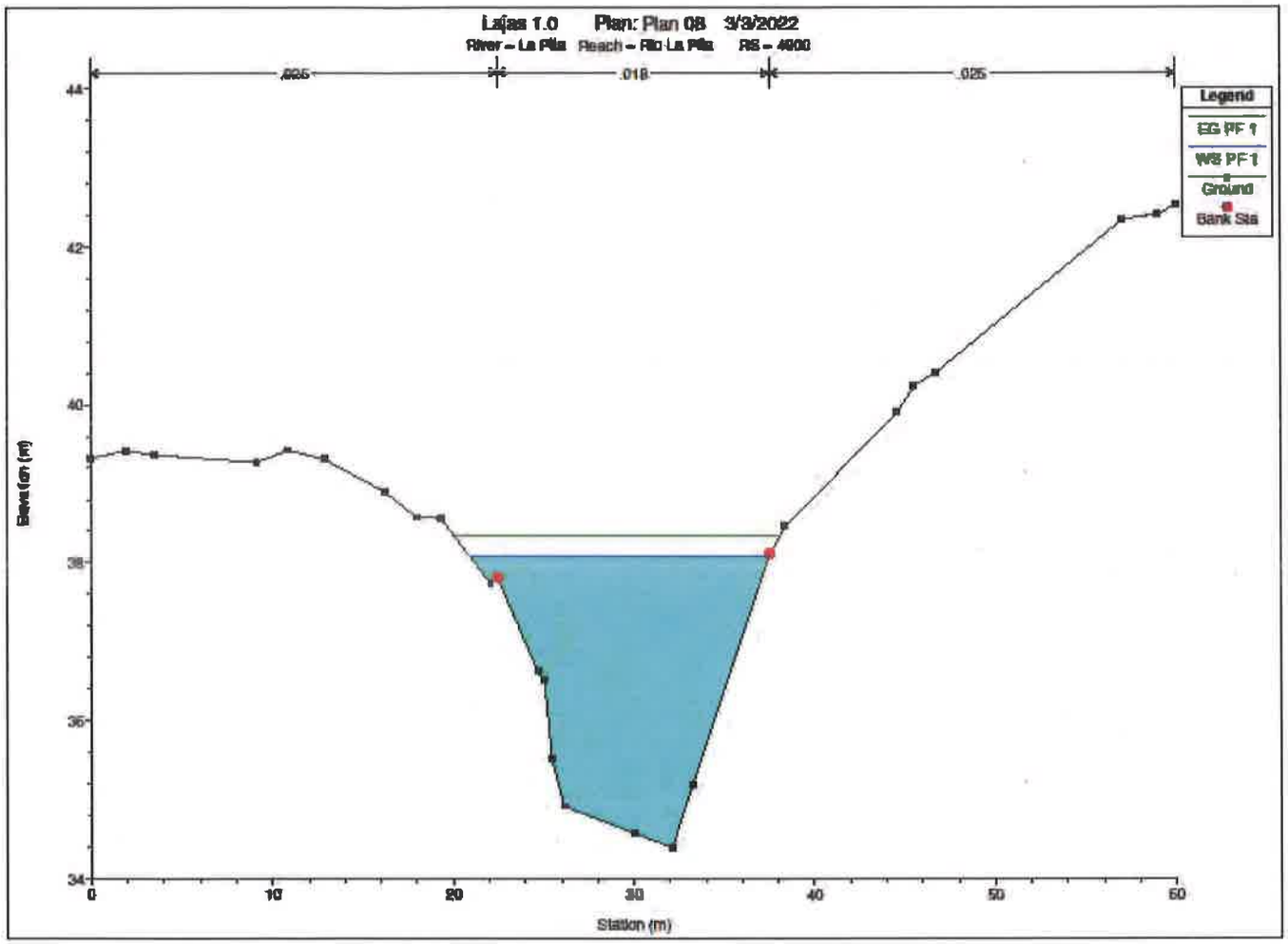

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = La Plta Reach = Rio La Plta RS = 4750
.025
.015
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
34
36
38
40
42
44
0
10
20
30
40
50
60

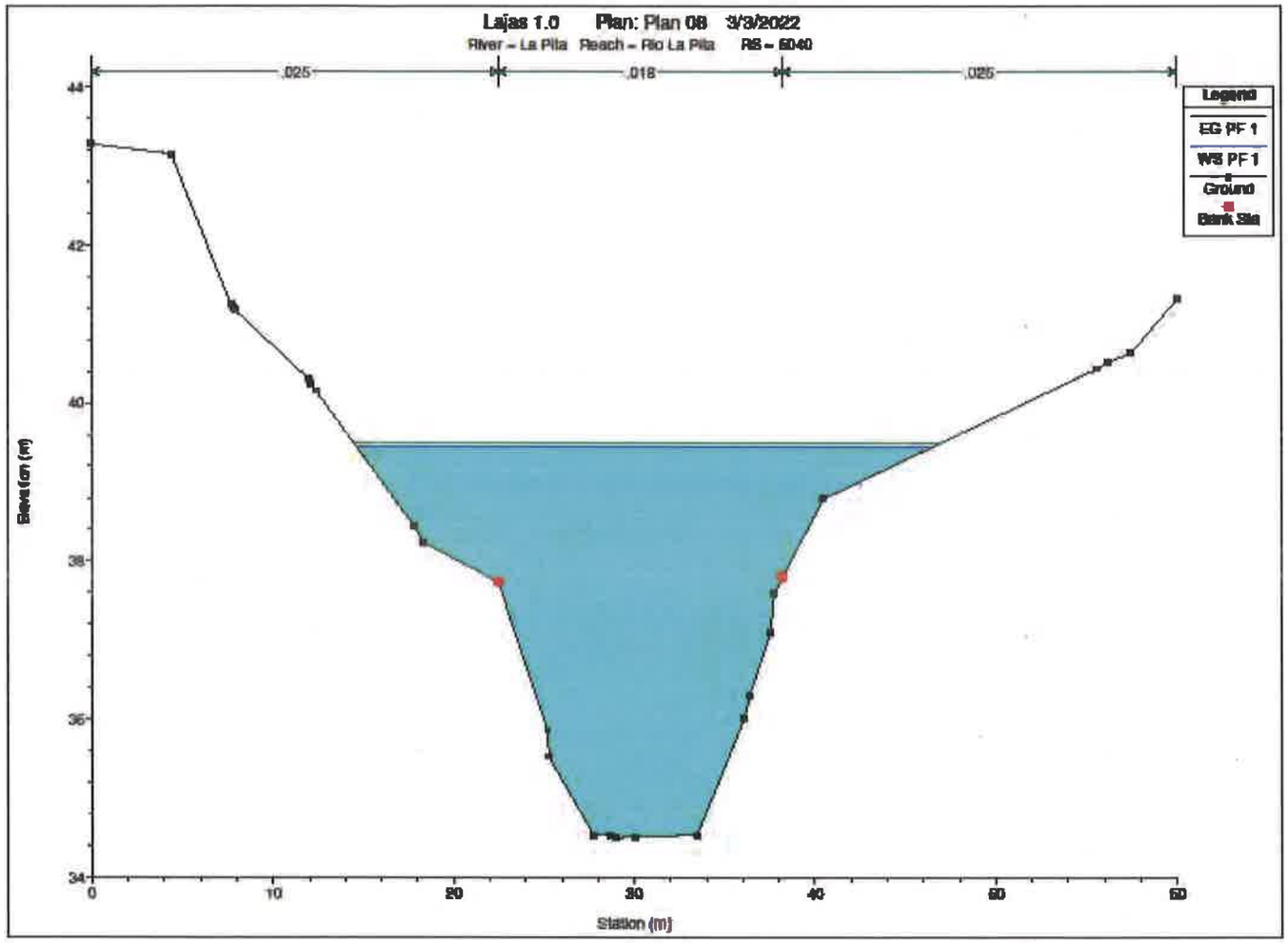
283


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = La Plata Reach = Rio La Plata RS = 4800
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
34
36
38
40
42
44
0
10
20
30
40
50
60

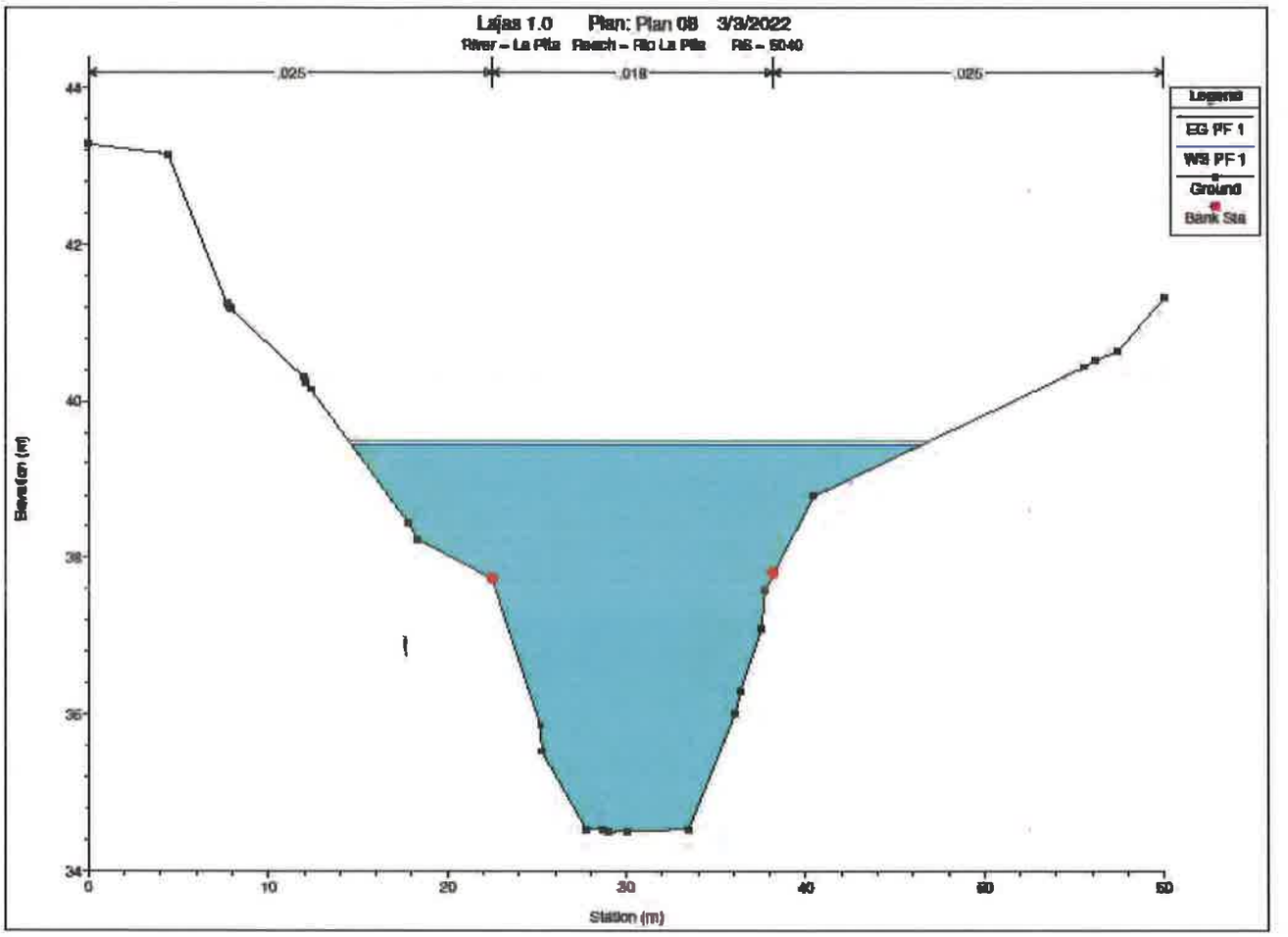
382

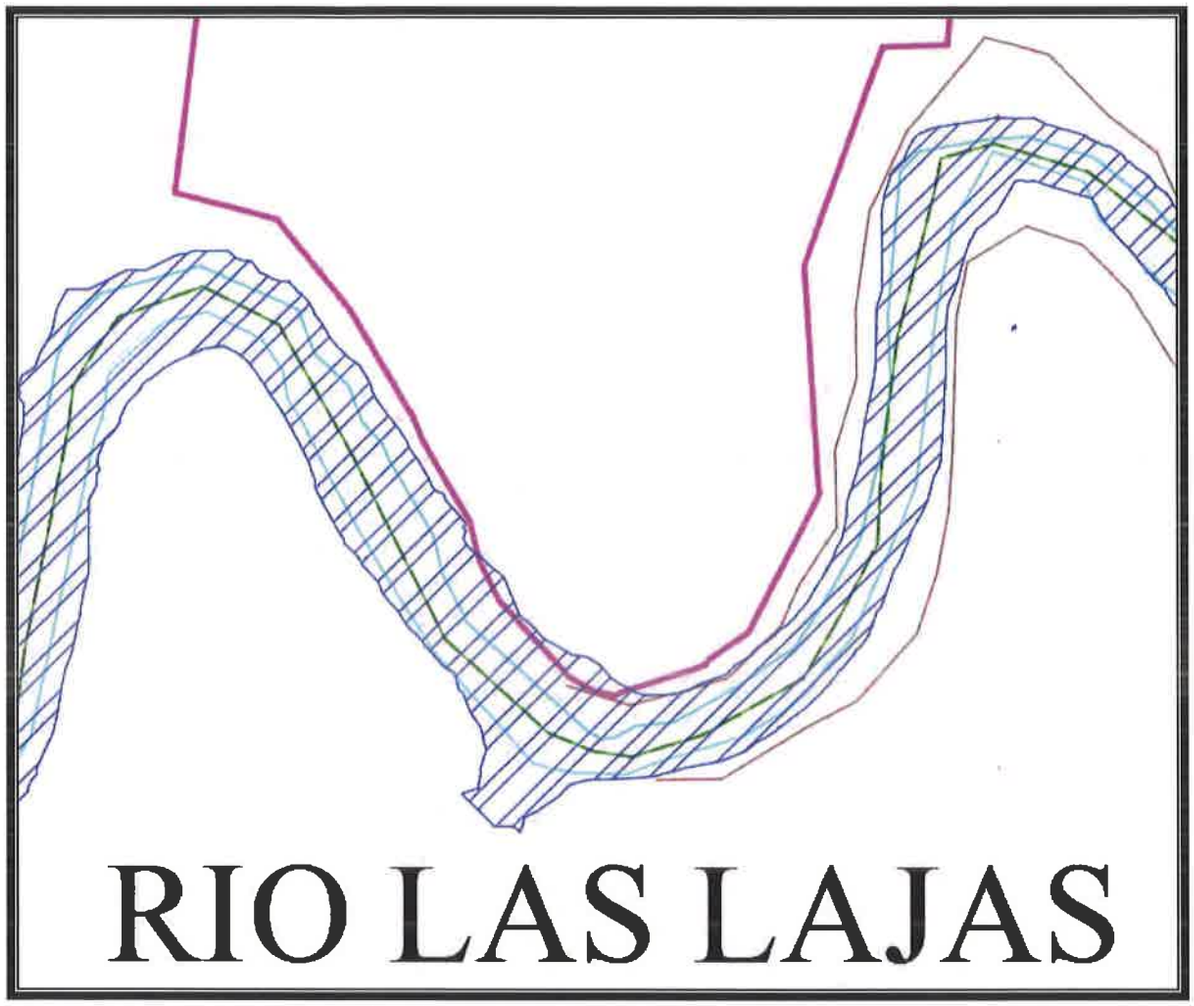

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River – La Plta Reach – Rio La Plta RS – 4960
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
44
42
40
38
36
34
0
10
20
30
40
50
60


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = La Pila Reach = Rio La Pila RS = 4000
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
34
36
38
40
42
44
0
10
20
30
40
50
60


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = La Pita Reach = Rio La Pita RS = 6040
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
44
42
40
38
36
34
0
10
20
30
40
50
60

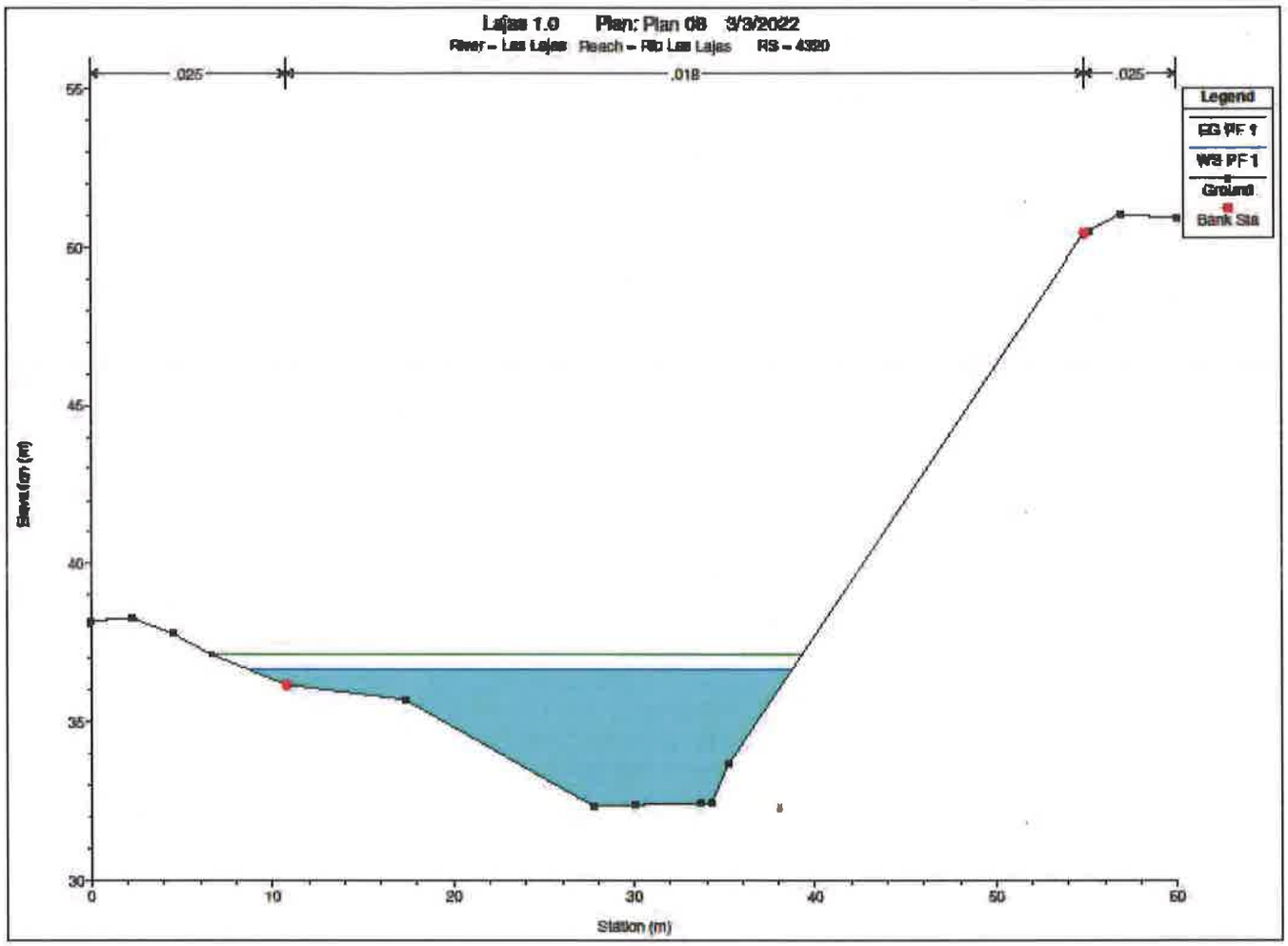
374

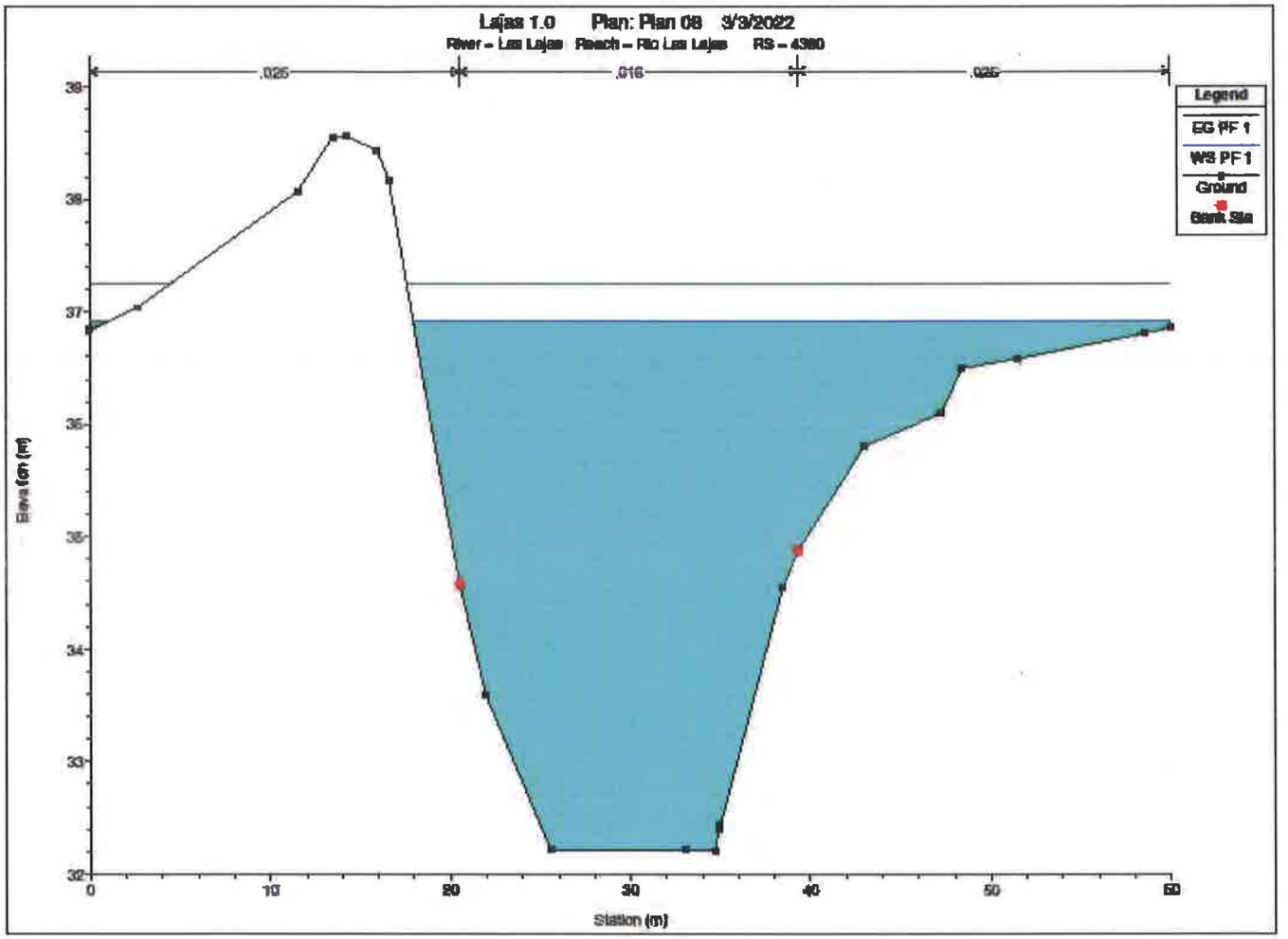

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River – La Pita Reach – Rio La Pita RS – 5040
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
44
42
40
38
36
34
0
10
20
30
40
50

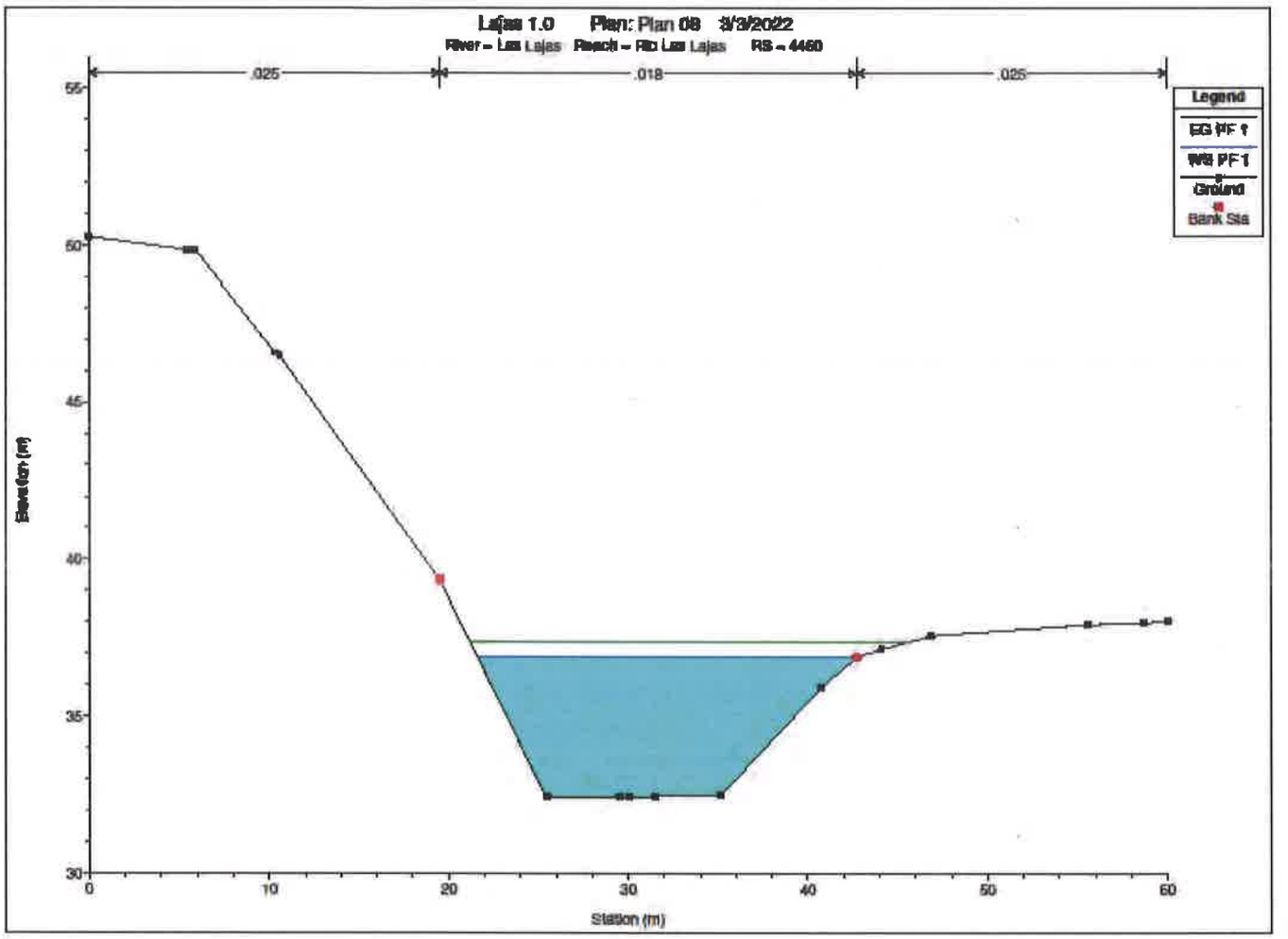


Rio Lajas Secciones Transversales 4+320 @ 4+720
Periodo Retorno 1.0 años

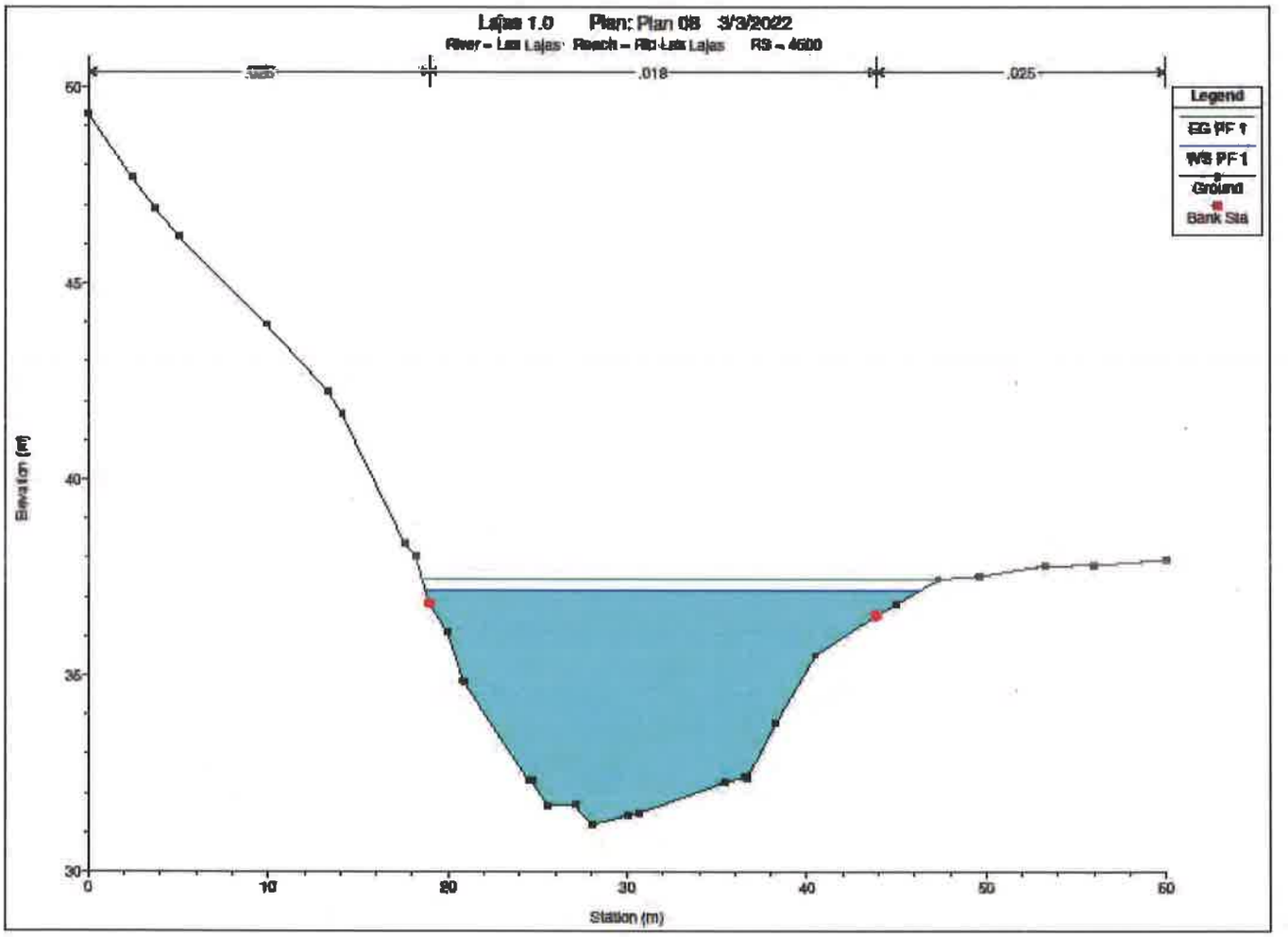
274


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4320
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
55
50
45
40
35
30
0
10
20
30
40
50
60
Station (m)

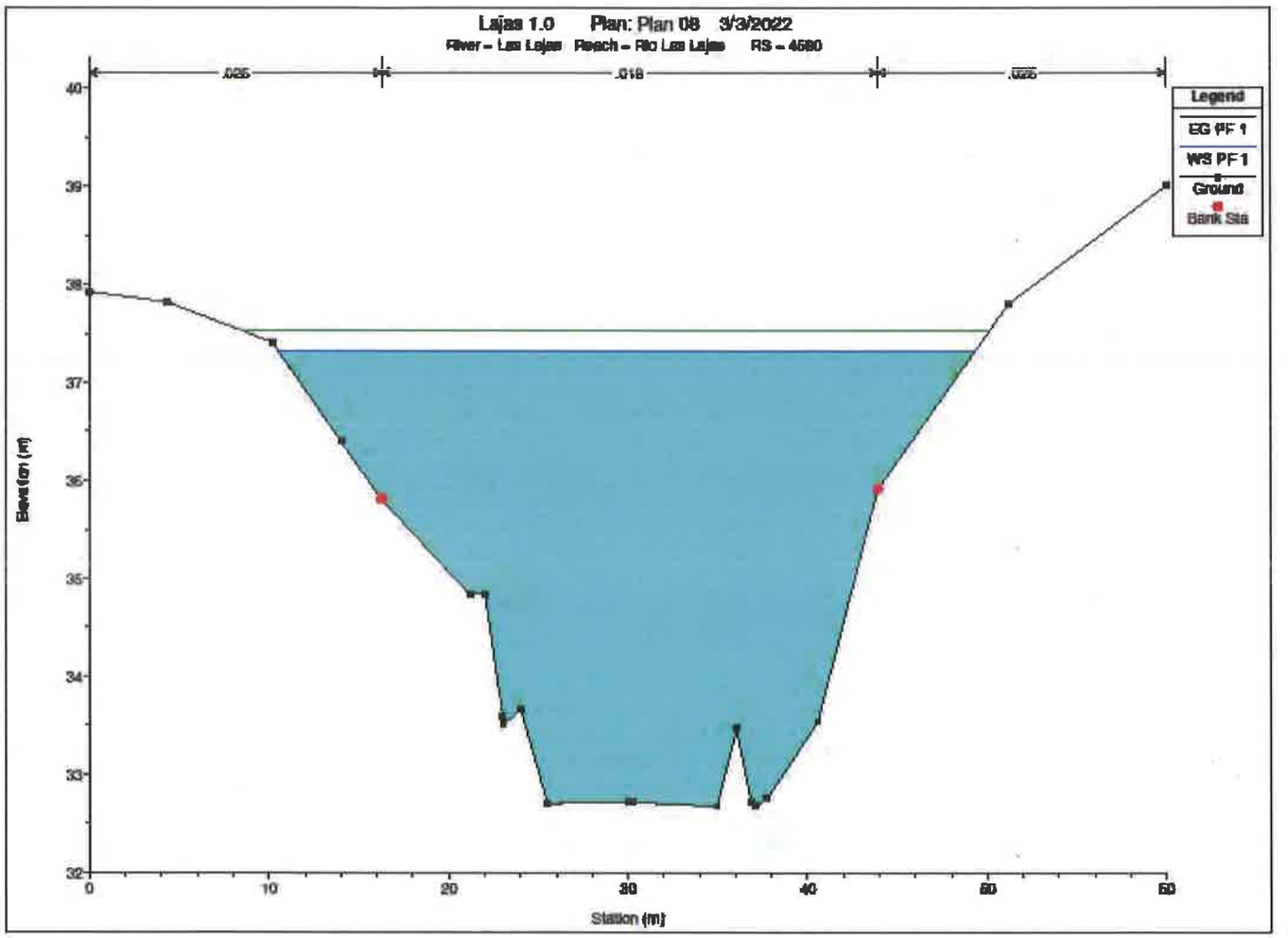

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4380
.025
.016
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
32
33
34
35
36
37
38
39
0
10
20
30
40
50
60

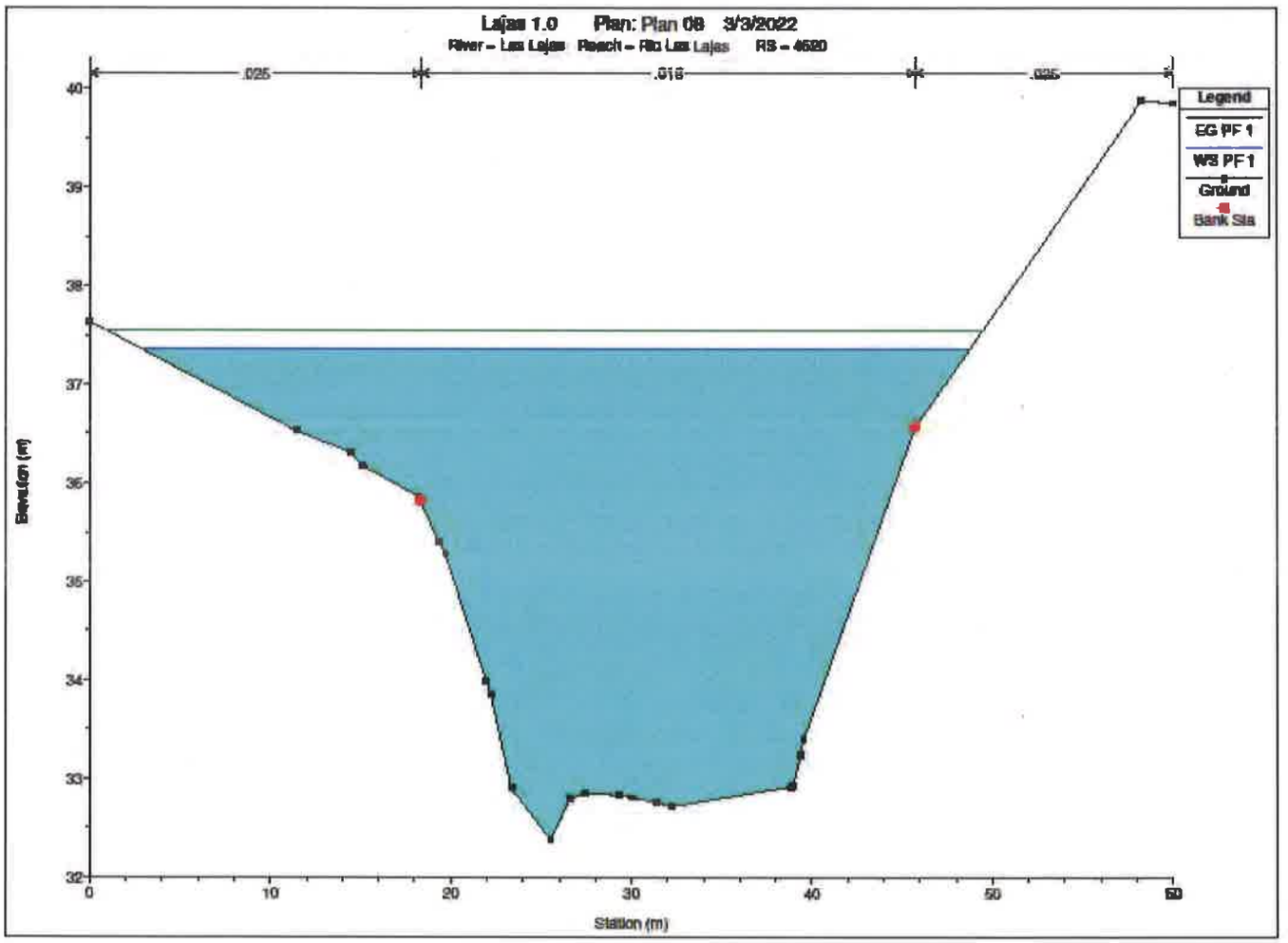

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4460
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
55
50
45
40
35
30
0
10
20
30
40
50
60

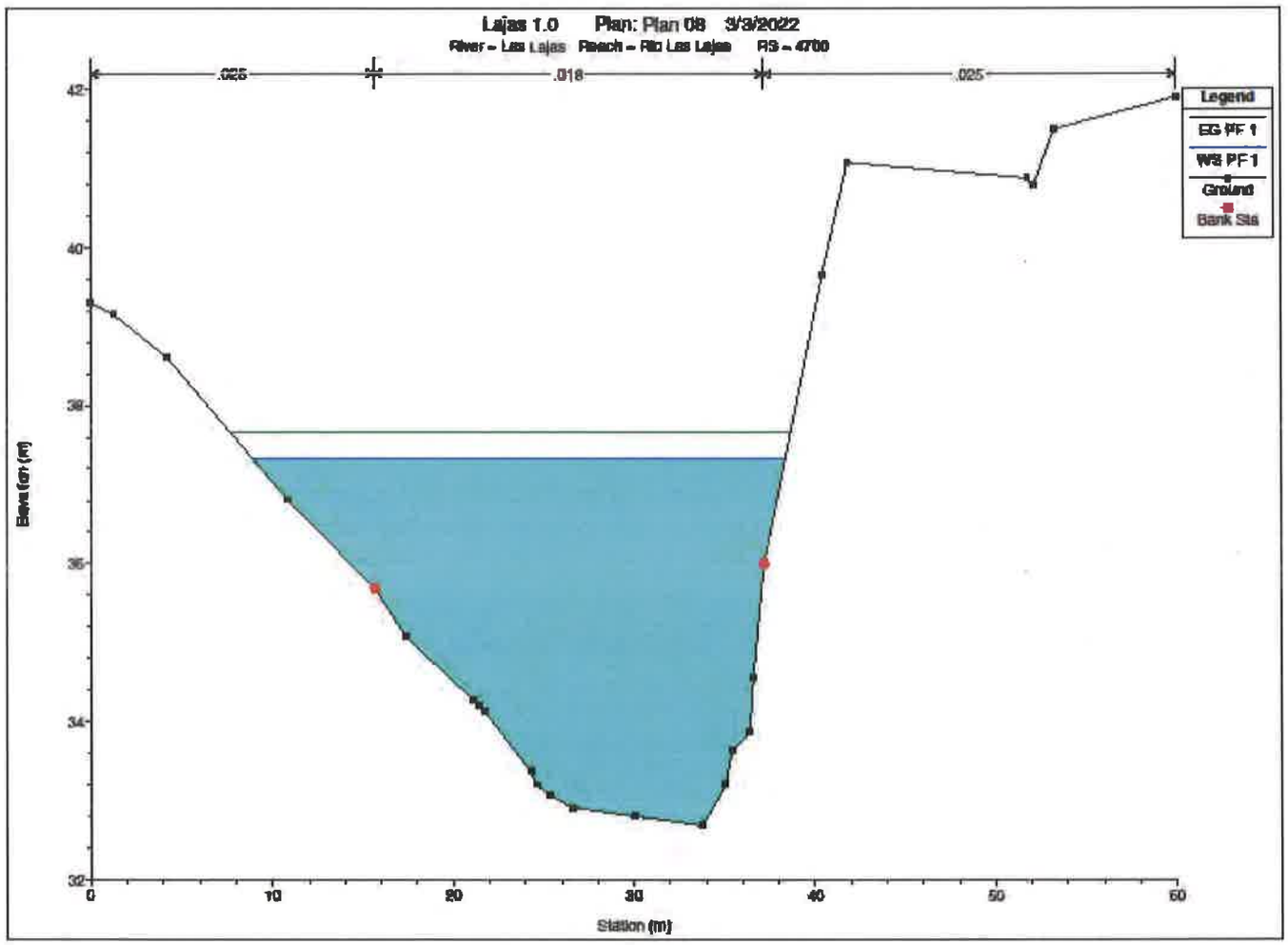
237

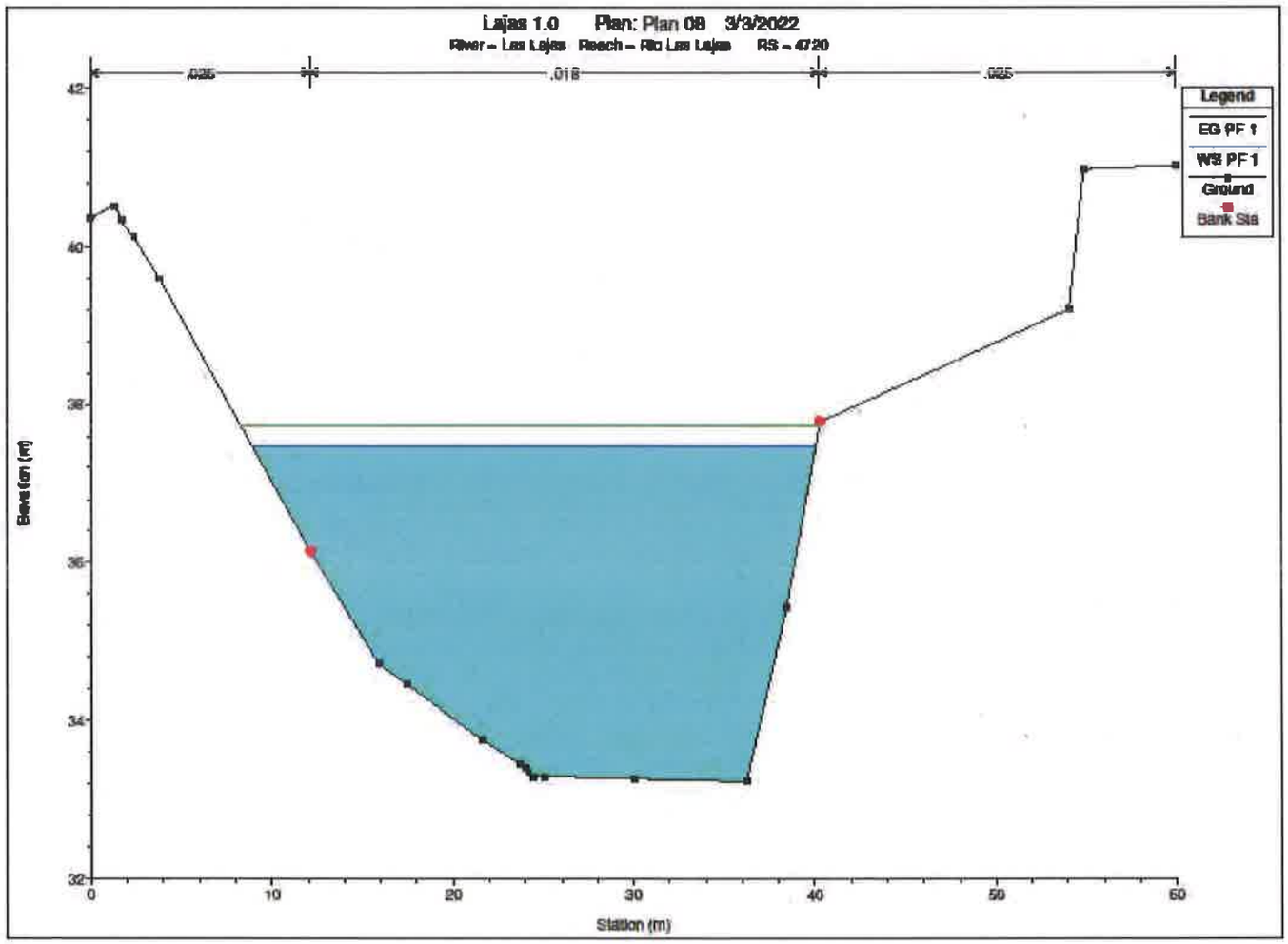

Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4600
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
50
45
40
35
30
0
10
20
30
40
50
60

273


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4580
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
40
39
38
37
36
35
34
33
32
0
10
20
30
40
50
60


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4620
.025
.016
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
40
39
38
37
36
35
34
33
32
0
10
20
30
40
50
60


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4700
.025
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
42
40
38
36
34
32
0
10
20
30
40
50
60


Lajas 1.0 Plan: Plan 08 3/3/2022
River = Las Lajas Reach = Rio Las Lajas RS = 4720
.035
.018
.025
Legend
EG PF 1
WS PF 1
Ground
Bank Sta
Elevation (m)
Station (m)
42
40
38
36
34
32
0
10
20
30
40
50
60

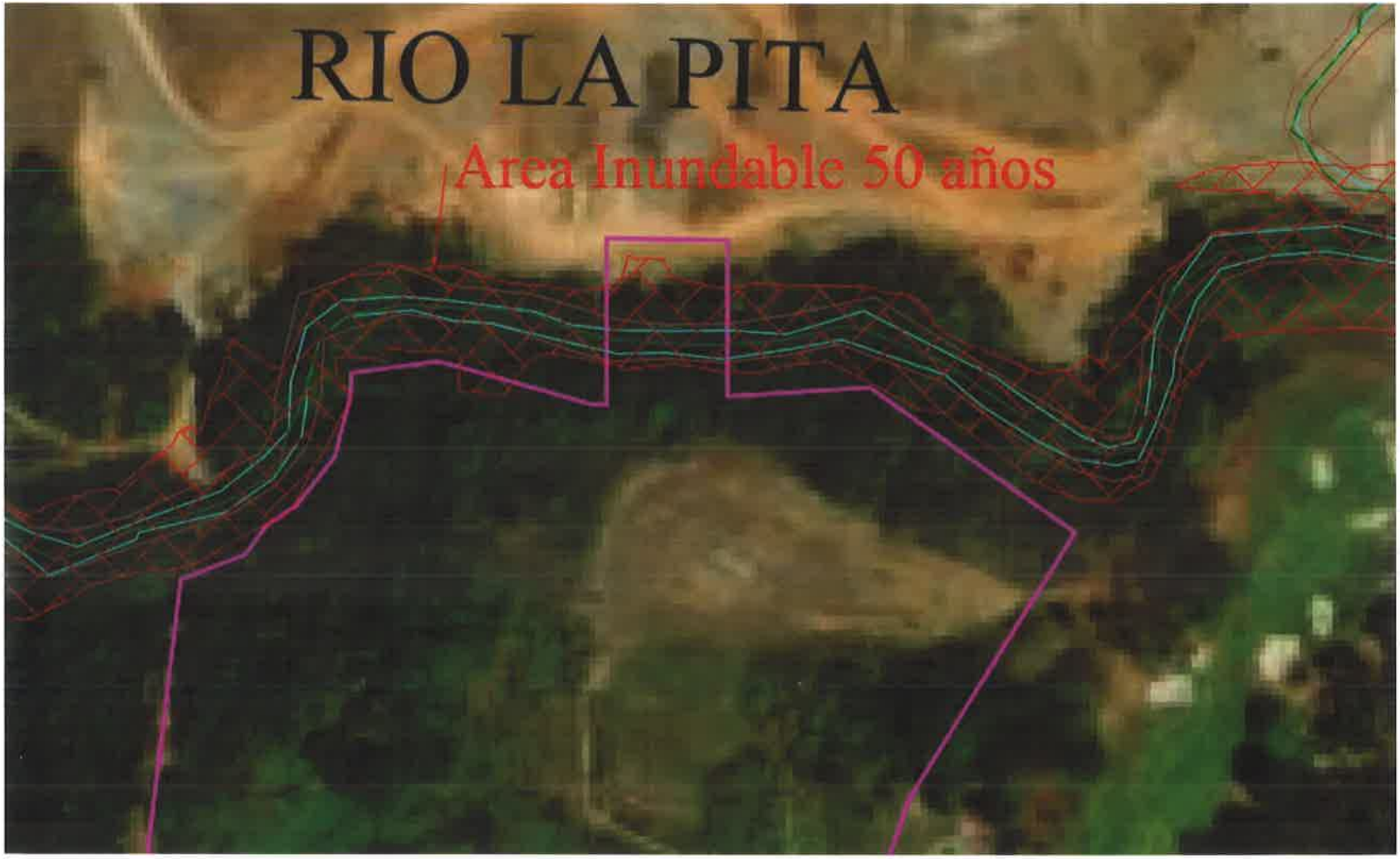
369

Análisis Hidráulico Río Las Lajas									
Periodo de Retorno 50 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Lajas	4800.000	570.94	33.690	41.330	0.000378	3.170	197.730	7.640	42.830
Rio Lajas	4780.000	570.94	33.480	41.340	0.000395	3.060	202.870	7.860	42.840
Rio Lajas	4764.220	570.94	33.340	41.420	0.000252	2.670	239.620	8.080	42.920
Rio Lajas	4760.000	570.94	33.300	41.450	0.000199	2.510	265.620	8.150	42.950
Rio Lajas	4753.690	570.94	33.300	41.460	0.000198	2.480	264.920	8.160	42.960
Rio Lajas	4742.960	570.94	33.560	41.480	0.000164	2.280	277.980	7.920	42.980
Rio Lajas	4740.000	570.94	33.940	41.500	0.000152	2.130	290.210	7.560	43.000
Rio Lajas	4731.810	570.94	34.090	41.550	0.000098	1.740	339.390	7.460	43.050
Rio Lajas	4720.000	570.94	33.350	41.470	0.000154	2.060	278.470	8.120	42.970
Rio Lajas	4708.660	570.94	33.250	41.390	0.000225	2.390	239.440	8.140	42.890
Rio Lajas	4700.000	570.94	33.160	41.180	0.000410	3.080	189.160	8.020	42.680
Rio Lajas	4686.550	570.94	33.020	41.290	0.000265	2.500	227.960	8.270	42.790
Rio Lajas	4680.000	570.94	33.210	40.850	0.000619	3.760	158.140	7.640	42.350
Rio Lajas	4660.000	570.94	33.200	41.020	0.000369	3.070	199.170	7.820	42.520
Rio Lajas	4647.690	570.94	33.630	41.050	0.000275	2.900	217.840	7.420	42.550
Rio Lajas	4640.000	570.94	33.510	41.090	0.000266	2.730	230.010	7.580	42.590
Rio Lajas	4620.000	570.94	33.190	41.120	0.000198	2.550	266.830	7.930	42.620
Rio Lajas	4618.540	570.94	33.190	41.120	0.000204	2.580	266.310	7.930	42.620
Rio Lajas	4600.000	570.94	33.500	41.120	0.000212	2.500	258.960	7.620	42.620
Rio Lajas	4593.910	570.94	33.460	41.070	0.000250	2.660	241.580	7.610	42.570
Rio Lajas	4580.000	570.94	33.360	41.110	0.000206	2.360	267.350	7.750	42.610
Rio Lajas	4560.000	570.94	32.970	41.180	0.000122	1.990	344.570	8.210	42.680
Rio Lajas	4557.930	570.94	32.980	41.200	0.000102	1.900	371.020	8.220	42.700
Rio Lajas	4545.010	570.94	32.660	41.040	0.000212	2.510	261.700	8.380	42.540
Rio Lajas	4540.000	570.94	32.470	40.960	0.000246	2.720	234.760	8.490	42.460
Rio Lajas	4535.180	570.94	32.300	40.990	0.000211	2.580	245.640	8.690	42.490
Rio Lajas	4520.000	570.94	32.580	40.770	0.000394	3.230	196.250	8.190	42.270
Rio Lajas	4515.850	570.94	32.450	40.780	0.000355	3.180	200.680	8.330	42.280
Rio Lajas	4500.000	570.94	32.500	40.780	0.000375	3.150	199.220	8.280	42.280
Rio Lajas	4485.710	570.94	32.360	40.780	0.000366	3.160	196.450	8.420	42.280
Rio Lajas	4480.000	570.94	32.530	40.700	0.000475	3.390	184.390	8.170	42.200
Rio Lajas	4465.730	570.94	32.790	40.570	0.000604	3.750	171.890	7.780	42.070
Rio Lajas	4460.000	570.94	32.780	40.530	0.000639	3.820	167.360	7.750	42.030

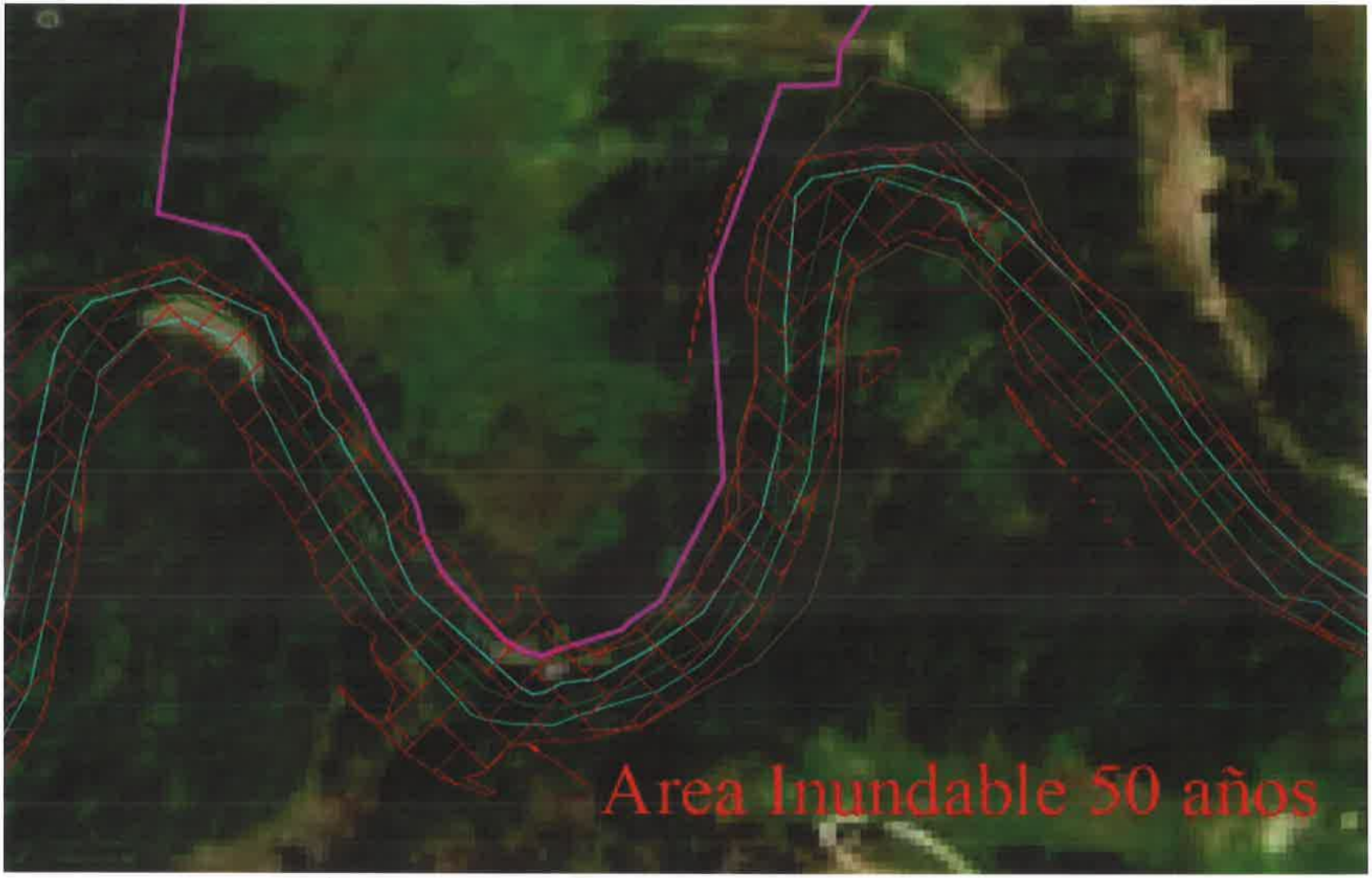
Análisis Hidráulico Río Las Lajas									
Periodo de Retorno 50 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Lajas	4446.130	570.94	32.750	40.580	0.000524	3.560	176.190	7.830	42.080
Rio Lajas	4440.000	570.94	32.720	40.640	0.000448	3.250	187.100	7.920	42.140
Rio Lajas	4425.320	570.94	32.670	40.640	0.000398	3.200	191.410	7.970	42.140
Rio Lajas	4420.000	570.94	32.650	40.610	0.000395	3.290	189.410	7.960	42.110
Rio Lajas	4400.000	570.94	32.750	40.690	0.000334	3.070	235.270	7.940	42.190
Rio Lajas	4391.800	570.94	32.800	40.750	0.000273	2.740	261.340	7.950	42.250
Rio Lajas	4380.000	570.94	32.750	40.720	0.000276	2.790	248.990	7.970	42.220
Rio Lajas	4360.000	570.94	32.590	40.800	0.000152	2.180	287.450	8.210	42.300
Rio Lajas	4352.710	570.94	32.550	40.850	0.000096	1.760	345.020	8.300	42.350
Rio Lajas	4343.930	570.94	32.550	40.730	0.000190	2.280	250.410	8.180	42.230
Rio Lajas	4340.000	570.94	32.540	40.690	0.000225	2.420	236.230	8.150	42.190
Rio Lajas	4329.540	570.94	32.520	40.710	0.000187	2.270	251.510	8.190	42.210
Rio Lajas	4320.000	570.94	32.490	40.580	0.000284	2.730	216.490	8.090	42.080
Rio Lajas	4303.810	570.94	32.590	40.020	0.000842	4.170	141.630	7.430	41.520
Rio Lajas	4300.000	570.94	32.640	39.700	0.001230	4.790	122.410	7.060	41.200
Rio Lajas	4280.000	570.94	33.040	39.990	0.000672	3.930	163.270	6.950	41.490
Rio Lajas	4263.080	570.94	33.020	40.100	0.000425	3.400	185.780	7.080	41.600
Rio Lajas	4260.000	570.94	32.970	40.120	0.000392	3.340	191.580	7.150	41.620
Rio Lajas	4242.830	570.94	32.870	40.250	0.000252	2.600	227.460	7.380	41.750
Rio Lajas	4240.000	570.94	32.860	40.240	0.000248	2.620	227.840	7.380	41.740
Rio Lajas	4220.000	570.94	32.720	40.210	0.000251	2.830	237.550	7.490	41.710
Rio Lajas	4200.000	570.94	32.600	40.220	0.000265	2.710	238.940	7.620	41.720

Planicie de Inundación 50 años– Topografia Original – Sin Proyecto

Calle 47 , Bella Vista, Edificio Perlamar, Piso 1B, Ciudad de Panamá
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels. 6673-6671 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net



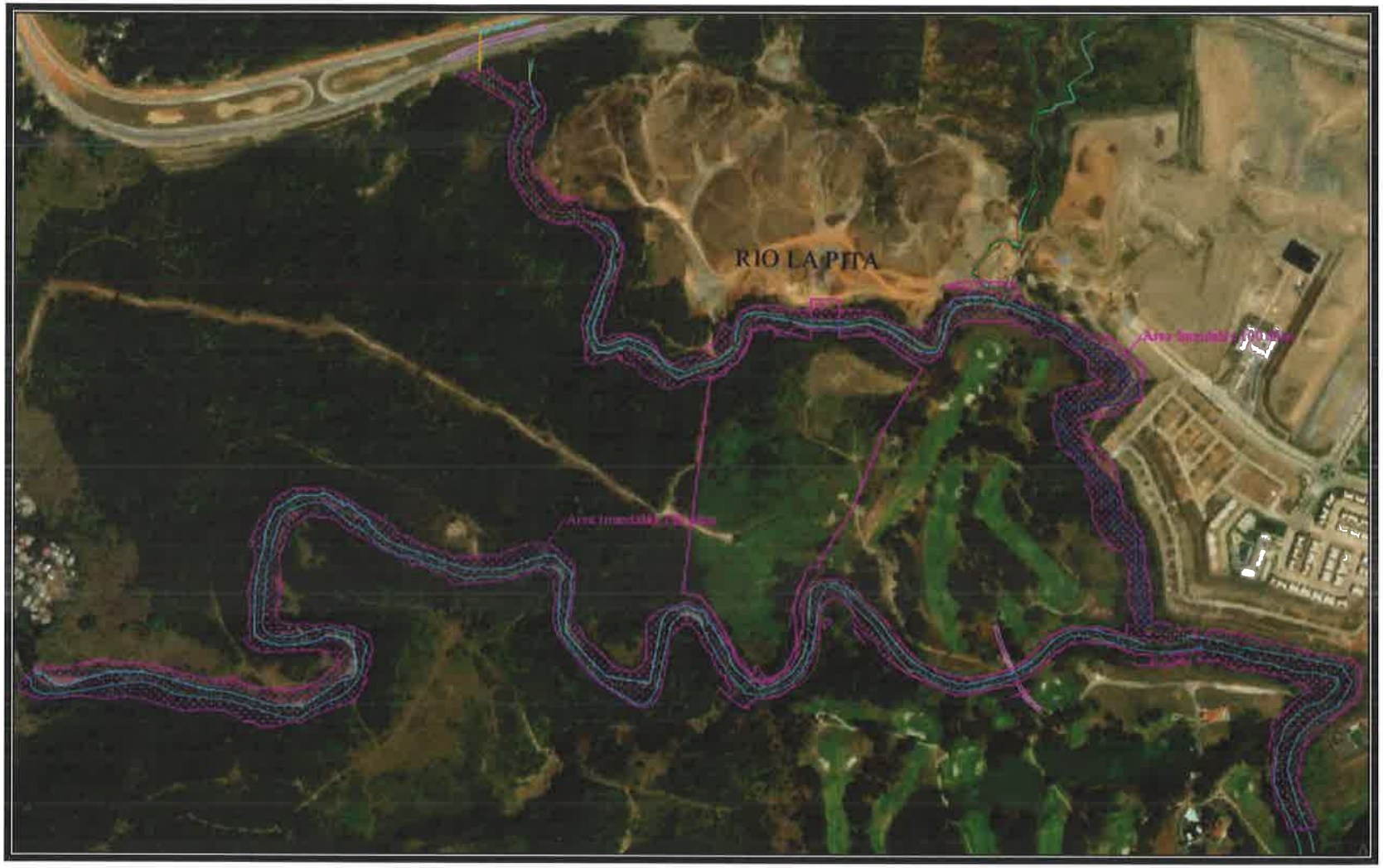
Planicie de Inundación Rio Tapia 50 años– Topografia Original – Sin Proyecto



Planicie de Inundación Rio Lajas 50 años– Topografia Original – Sin Proyecto

Análisis Hidráulico Río Las Lajas									
Periodo de Retorno 100 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Lajas	4800.000	579.94	33.690	41.390	0.000375	3.180	200.690	7.700	42.890
Rio Lajas	4780.000	579.94	33.480	41.400	0.000393	3.070	206.120	7.920	42.900
Rio Lajas	4764.220	579.94	33.340	41.480	0.000251	2.680	243.070	8.140	42.980
Rio Lajas	4760.000	579.94	33.300	41.510	0.000198	2.520	269.120	8.210	43.010
Rio Lajas	4753.690	579.94	33.300	41.520	0.000198	2.490	268.410	8.220	43.020
Rio Lajas	4742.960	579.94	33.560	41.540	0.000164	2.290	281.460	7.980	43.040
Rio Lajas	4740.000	579.94	33.940	41.560	0.000152	2.140	293.740	7.620	43.060
Rio Lajas	4731.810	579.94	34.090	41.610	0.000098	1.750	342.930	7.520	43.110
Rio Lajas	4720.000	579.94	33.350	41.530	0.000153	2.070	281.660	8.180	43.030
Rio Lajas	4708.660	579.94	33.250	41.450	0.000225	2.400	242.050	8.200	42.950
Rio Lajas	4700.000	579.94	33.160	41.230	0.000408	3.090	191.480	8.070	42.730
Rio Lajas	4686.550	579.94	33.020	41.340	0.000265	2.520	230.300	8.320	42.840
Rio Lajas	4680.000	579.94	33.210	40.900	0.000619	3.790	160.000	7.690	42.400
Rio Lajas	4660.000	579.94	33.200	41.070	0.000368	3.080	201.570	7.870	42.570
Rio Lajas	4647.690	579.94	33.630	41.110	0.000274	2.920	220.310	7.480	42.610
Rio Lajas	4640.000	579.94	33.510	41.140	0.000265	2.750	232.820	7.630	42.640
Rio Lajas	4620.000	579.94	33.190	41.180	0.000198	2.560	270.200	7.990	42.680
Rio Lajas	4618.540	579.94	33.190	41.170	0.000204	2.590	269.680	7.980	42.670
Rio Lajas	4600.000	579.94	33.500	41.170	0.000211	2.510	262.330	7.670	42.670
Rio Lajas	4593.910	579.94	33.460	41.120	0.000249	2.670	244.950	7.660	42.620
Rio Lajas	4580.000	579.94	33.360	41.170	0.000205	2.370	270.730	7.810	42.670
Rio Lajas	4560.000	579.94	32.970	41.240	0.000123	2.010	347.940	8.270	42.740
Rio Lajas	4557.930	579.94	32.980	41.250	0.000103	1.910	374.400	8.270	42.750
Rio Lajas	4545.010	579.94	32.660	41.090	0.000212	2.520	264.780	8.430	42.590
Rio Lajas	4540.000	579.94	32.470	41.020	0.000246	2.740	237.590	8.550	42.520
Rio Lajas	4535.180	579.94	32.300	41.040	0.000211	2.600	248.170	8.740	42.540
Rio Lajas	4520.000	579.94	32.580	40.830	0.000393	3.250	198.770	8.250	42.330
Rio Lajas	4515.850	579.94	32.450	40.840	0.000355	3.200	203.180	8.390	42.340
Rio Lajas	4500.000	579.94	32.500	40.840	0.000374	3.170	201.590	8.340	42.340
Rio Lajas	4485.710	579.94	32.360	40.830	0.000366	3.170	198.630	8.470	42.330
Rio Lajas	4480.000	579.94	32.530	40.750	0.000474	3.410	186.660	8.220	42.250
Rio Lajas	4465.730	579.94	32.790	40.620	0.000601	3.760	174.280	7.830	42.120
Rio Lajas	4460.000	579.94	32.780	40.580	0.000635	3.830	169.760	7.800	42.080

Análisis Hidráulico Río Las Lajas									
Periodo de Retorno 100 años									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Lajas	4446.130	579.94	32.750	40.630	0.000522	3.570	178.460	7.880	42.130
Rio Lajas	4440.000	579.94	32.720	40.700	0.000445	3.260	189.510	7.980	42.200
Rio Lajas	4425.320	579.94	32.670	40.700	0.000397	3.210	194.040	8.030	42.200
Rio Lajas	4420.000	579.94	32.650	40.670	0.000394	3.300	192.380	8.020	42.170
Rio Lajas	4400.000	579.94	32.750	40.750	0.000331	3.080	238.710	8.000	42.250
Rio Lajas	4391.800	579.94	32.800	40.810	0.000271	2.750	264.760	8.010	42.310
Rio Lajas	4380.000	579.94	32.750	40.770	0.000274	2.800	252.410	8.020	42.270
Rio Lajas	4360.000	579.94	32.590	40.850	0.000152	2.190	290.850	8.260	42.350
Rio Lajas	4352.710	579.94	32.550	40.910	0.000096	1.770	348.430	8.360	42.410
Rio Lajas	4343.930	579.94	32.550	40.780	0.000191	2.290	252.790	8.230	42.280
Rio Lajas	4340.000	579.94	32.540	40.740	0.000226	2.430	238.580	8.200	42.240
Rio Lajas	4329.540	579.94	32.520	40.770	0.000188	2.290	253.780	8.250	42.270
Rio Lajas	4320.000	579.94	32.490	40.640	0.000284	2.750	218.910	8.150	42.140
Rio Lajas	4303.810	579.94	32.590	40.080	0.000838	4.180	143.680	7.490	41.580
Rio Lajas	4300.000	579.94	32.640	39.760	0.001216	4.800	124.540	7.120	41.260
Rio Lajas	4280.000	579.94	33.040	40.050	0.000671	3.940	165.260	7.010	41.550
Rio Lajas	4263.080	579.94	33.020	40.160	0.000424	3.420	187.970	7.140	41.660
Rio Lajas	4260.000	579.94	32.970	40.170	0.000391	3.360	193.810	7.200	41.670
Rio Lajas	4242.830	579.94	32.870	40.300	0.000251	2.610	230.000	7.430	41.800
Rio Lajas	4240.000	579.94	32.860	40.300	0.000247	2.630	230.410	7.440	41.800
Rio Lajas	4220.000	579.94	32.720	40.270	0.000250	2.840	240.390	7.550	41.770
Rio Lajas	4200.000	579.94	32.600	40.280	0.000264	2.720	241.890	7.680	41.780



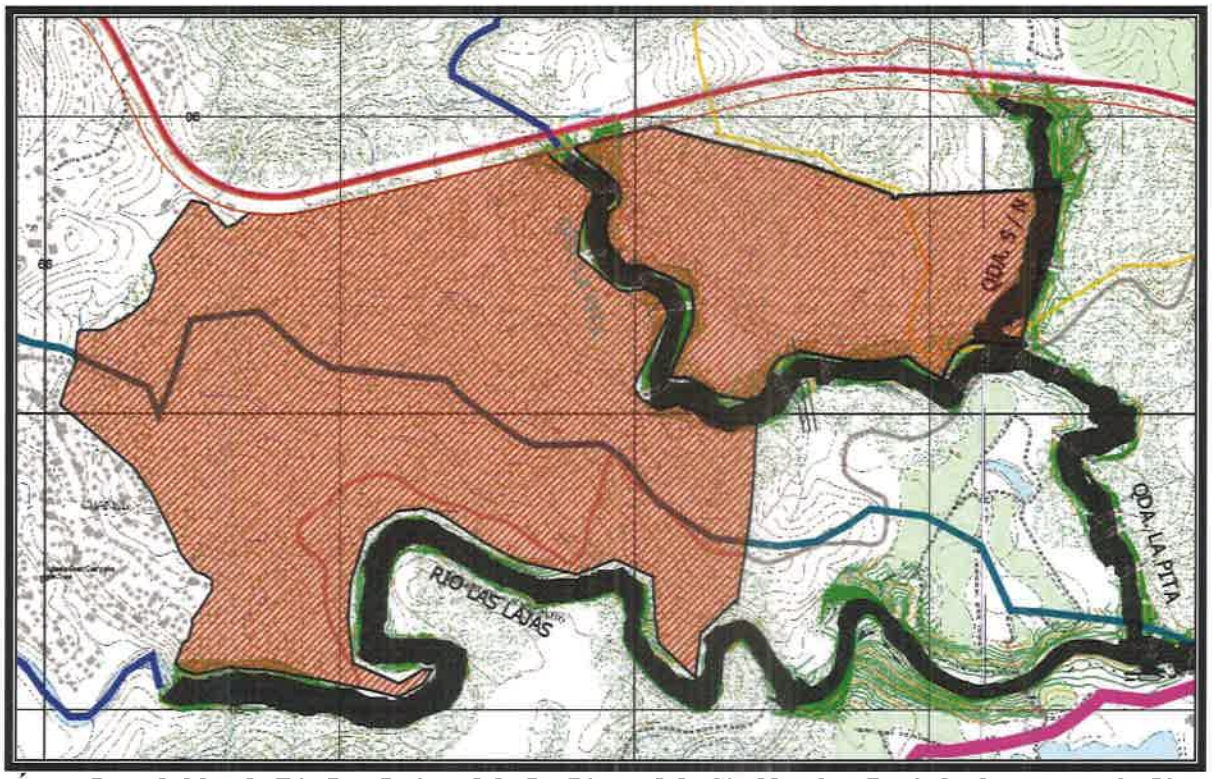
Planicie de Inundación 100 años– Topografia Original – Sin Proyecto

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

Planicie de Inundación Rio La Pita 100 años
Topografia Original – Sin Proyecto

362

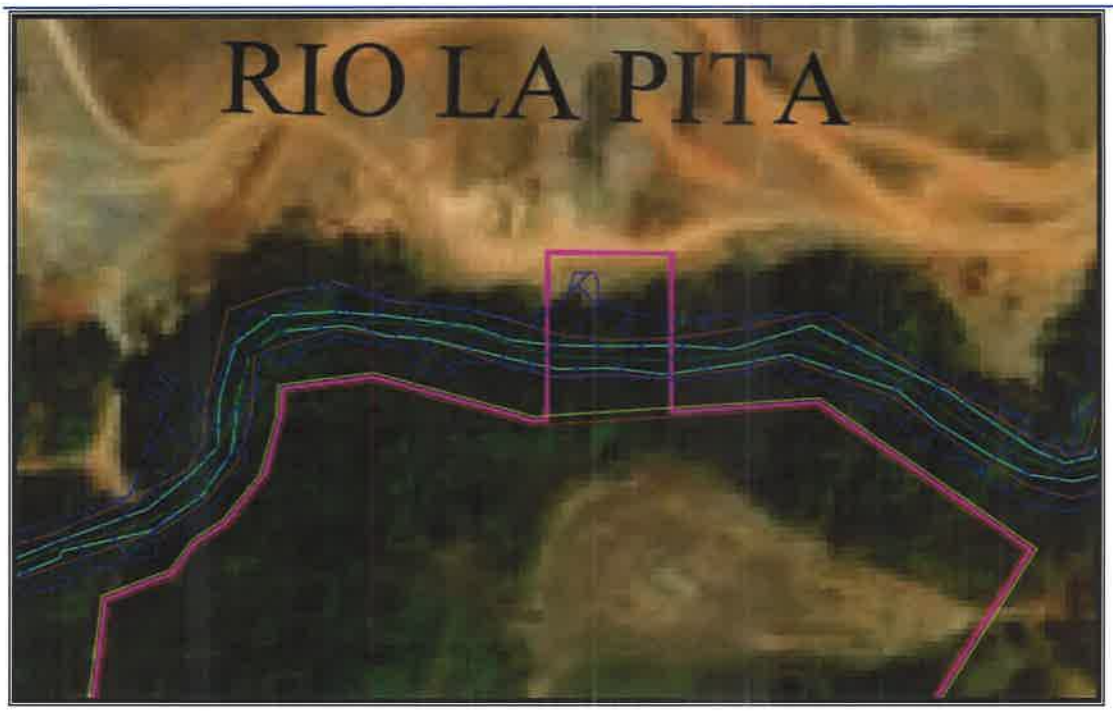
Planicie de Inundación Rio Lajas 100 años
Topografia Original – Sin Proyecto



Áreas Inundables de Rio Las Lajas, Qda La Pita y Qda Sin Nombre Período de retorno de 50 años.

A continuación se presentan las corridas con la implementación y desarrollo del Proyecto en el área para los periodos de 1.0, 50, 100 años

Rio Las Lajas, Qda La Pita y Qda Sin Nombre con Proyecto Urbanistico
Período de retorno de 1.0 años.

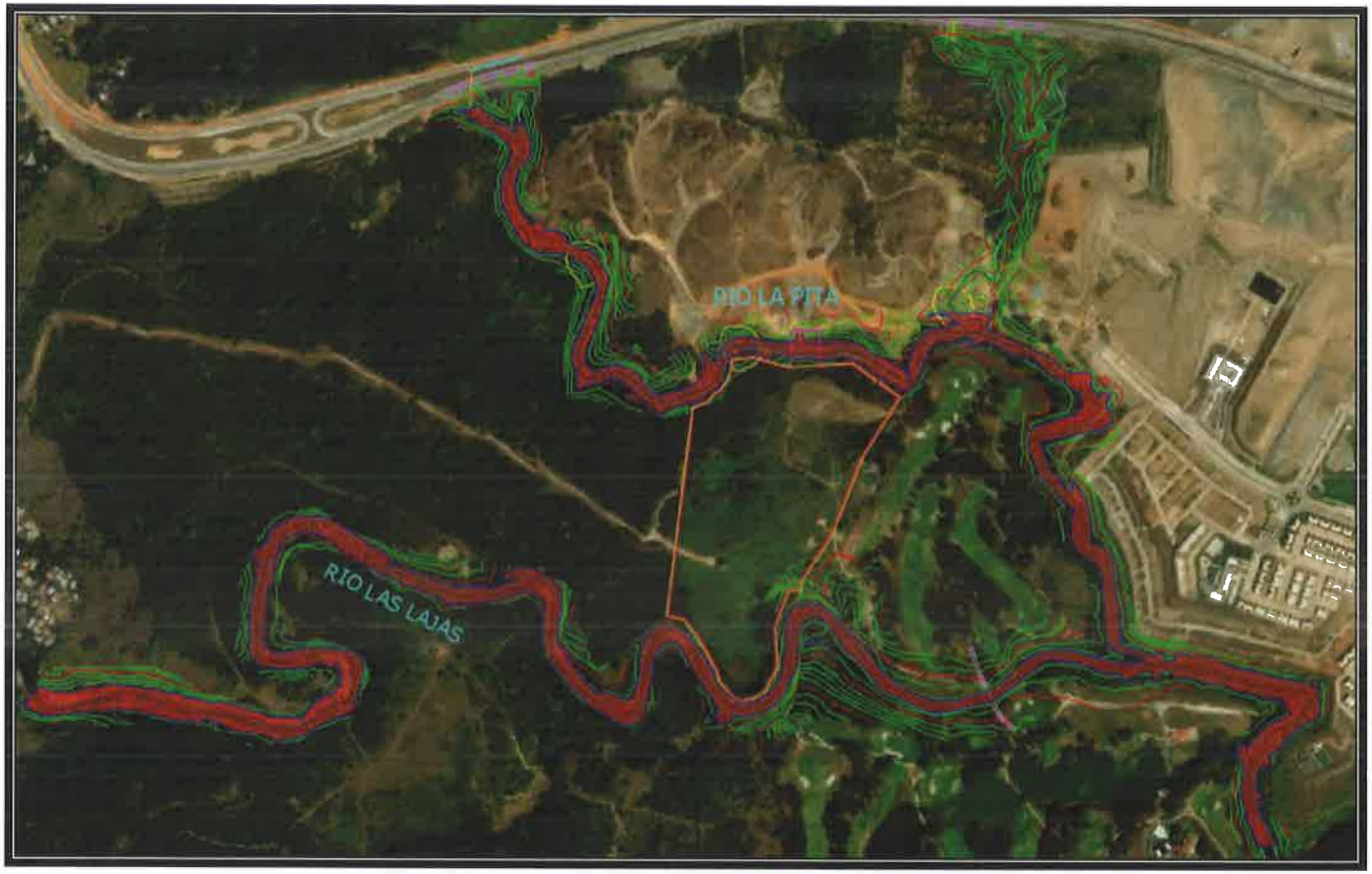


Rio La Pita con Proyecto Urbanistico
Período de retorno de 1.0 años.

Rio Las Lajas, Rio Lajas con Proyecto Urbanistico
Período de retorno de 1.0 años

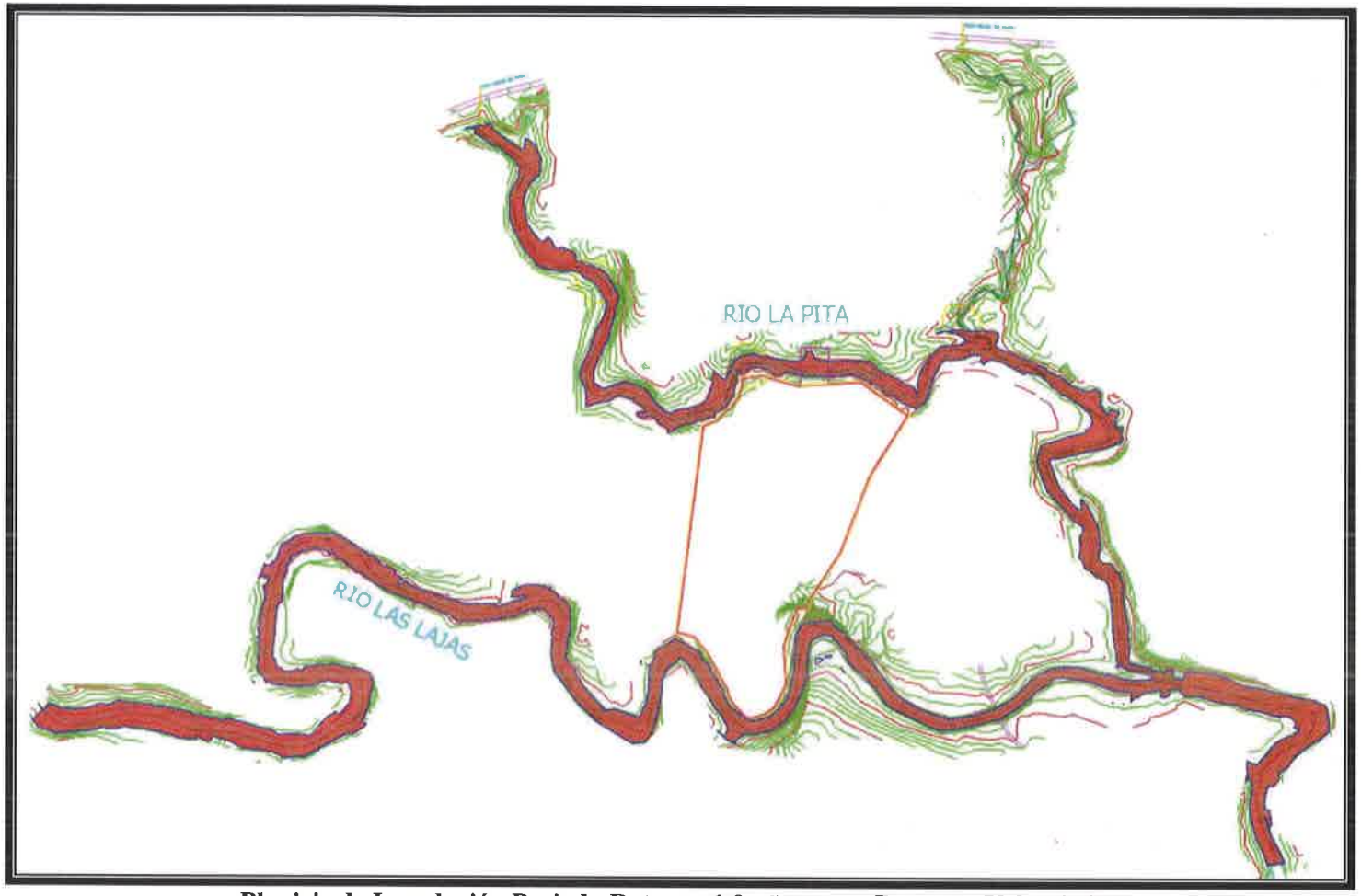
Análisis Hidráulico Rio La Pita									
Periodo de Retorno 1.0 año + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio La Pita	5100.000	77.710	35.800	39.490	0.000321	1.620	47.910	3.690	40.990
Rio La Pita	5086.270	77.710	35.770	39.520	0.000194	1.320	58.790	3.750	41.020
Rio La Pita	5080.000	77.710	35.730	39.460	0.000391	1.650	47.010	3.730	40.960
Rio La Pita	5060.000	77.710	35.620	39.450	0.000376	1.650	47.160	3.830	40.950
Rio La Pita	5057.700	77.710	35.610	39.460	0.000339	1.610	48.370	3.850	40.960
Rio La Pita	5040.000	77.710	35.530	39.400	0.000531	1.870	41.580	3.870	40.900
Rio La Pita	5024.870	77.710	35.580	39.360	0.000627	1.990	38.990	3.780	40.860
Rio La Pita	5020.000	77.710	35.530	39.390	0.000555	1.780	43.690	3.860	40.890
Rio La Pita	5002.820	77.710	35.500	39.430	0.000313	1.410	55.040	3.930	40.930
Rio La Pita	5000.000	77.710	35.640	39.420	0.000334	1.430	54.410	3.780	40.920
Rio La Pita	4989.990	77.710	35.740	39.430	0.000256	1.290	60.090	3.690	40.930
Rio La Pita	4980.000	77.710	35.550	39.450	0.000171	1.080	71.940	3.900	40.950
Rio La Pita	4978.850	77.710	35.590	39.450	0.000179	1.100	70.840	3.860	40.950
Rio La Pita	4972.840	77.710	35.400	39.410	0.000328	1.360	57.340	4.010	40.910
Rio La Pita	4960.000	77.710	35.540	38.950	0.001528	3.150	24.650	3.410	40.450
Rio La Pita	4952.960	77.710	35.750	38.910	0.001697	3.220	24.140	3.160	40.410
Rio La Pita	4940.000	77.710	35.640	39.180	0.000331	1.600	48.560	3.540	40.680
Rio La Pita	4939.620	77.710	35.690	39.190	0.000298	1.520	51.020	3.500	40.690
Rio La Pita	4921.010	77.710	35.230	39.110	0.000458	1.920	40.460	3.880	40.610
Rio La Pita	4920.000	77.710	35.240	39.090	0.000513	1.990	39.000	3.850	40.590
Rio La Pita	4904.220	77.710	35.400	39.080	0.000491	1.980	39.260	3.680	40.580
Rio La Pita	4900.000	77.710	35.400	39.030	0.000672	2.180	35.690	3.630	40.530
Rio La Pita	4880.000	77.710	35.390	39.050	0.000717	2.000	38.820	3.660	40.550
Rio La Pita	4877.800	77.710	35.390	39.070	0.000636	1.810	43.040	3.680	40.570
Rio La Pita	4863.070	77.710	35.410	39.040	0.000441	1.940	40.130	3.630	40.540
Rio La Pita	4860.000	77.710	35.430	39.060	0.000380	1.790	43.450	3.630	40.560
Rio La Pita	4846.460	77.710	35.550	39.100	0.000227	1.380	56.360	3.550	40.600
Rio La Pita	4840.000	77.710	35.550	39.130	0.000138	0.990	78.850	3.580	40.630
Rio La Pita	4820.000	77.710	35.630	39.040	0.000320	1.570	49.460	3.410	40.540
Rio La Pita	4813.100	77.710	35.650	39.040	0.000305	1.550	50.010	3.390	40.540
Rio La Pita	4800.000	77.710	35.660	39.000	0.000402	1.730	44.790	3.340	40.500
Rio La Pita	4789.270	77.710	35.440	39.000	0.000388	1.720	45.070	3.560	40.500
Rio La Pita	4780.000	77.710	35.340	38.990	0.000432	1.770	43.790	3.650	40.490
Rio La Pita	4765.380	77.710	35.290	39.010	0.000262	1.530	50.920	3.720	40.510
Rio La Pita	4760.000	77.710	35.280	39.030	0.000209	1.350	57.690	3.750	40.530
Rio La Pita	4758.050	77.710	35.290	39.020	0.000238	1.370	56.790	3.730	40.520
Rio La Pita	4740.000	77.710	35.400	38.990	0.000430	1.560	49.790	3.590	40.490
Rio La Pita	4725.720	77.710	35.490	38.970	0.000395	1.620	47.930	3.480	40.470
Rio La Pita	4720.000	77.710	35.500	38.970	0.000348	1.600	48.490	3.470	40.470
Rio La Pita	4700.000	77.710	35.280	39.000	0.000194	1.280	60.730	3.720	40.500

Análisis Hidráulico Rio La Pita									
Periodo de Retorno 1.0 año + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio La Pita	4696.240	77.710	35.170	38.990	0.000203	1.330	58.480	3.820	40.490
Rio La Pita	4680.000	77.710	35.450	38.980	0.000229	1.370	56.610	3.530	40.480
Rio La Pita	4677.550	77.710	35.440	38.980	0.000219	1.340	57.810	3.540	40.480
Rio La Pita	4661.240	77.710	35.300	38.980	0.000236	1.360	57.000	3.680	40.480
Rio La Pita	4660.000	77.710	35.290	38.920	0.000390	1.710	45.480	3.630	40.420
Rio La Pita	4651.020	77.710	35.350	39.000	0.000056	0.730	106.020	3.650	40.500
Rio La Pita	4641.950	77.710	35.460	38.290	0.003166	3.620	21.470	2.830	39.790
Rio La Pita	4640.000	77.710	35.450	38.230	0.003221	3.540	21.920	2.780	39.730
Rio La Pita	4623.790	77.710	35.370	38.210	0.000699	2.100	37.020	2.840	39.710
Rio La Pita	4620.000	77.710	35.300	38.210	0.000712	2.090	37.130	2.910	39.710
Rio La Pita	4611.360	77.710	35.180	38.230	0.000530	1.910	40.770	3.050	39.730
Rio La Pita	4600.000	77.710	35.030	38.200	0.000555	1.990	39.100	3.170	39.700

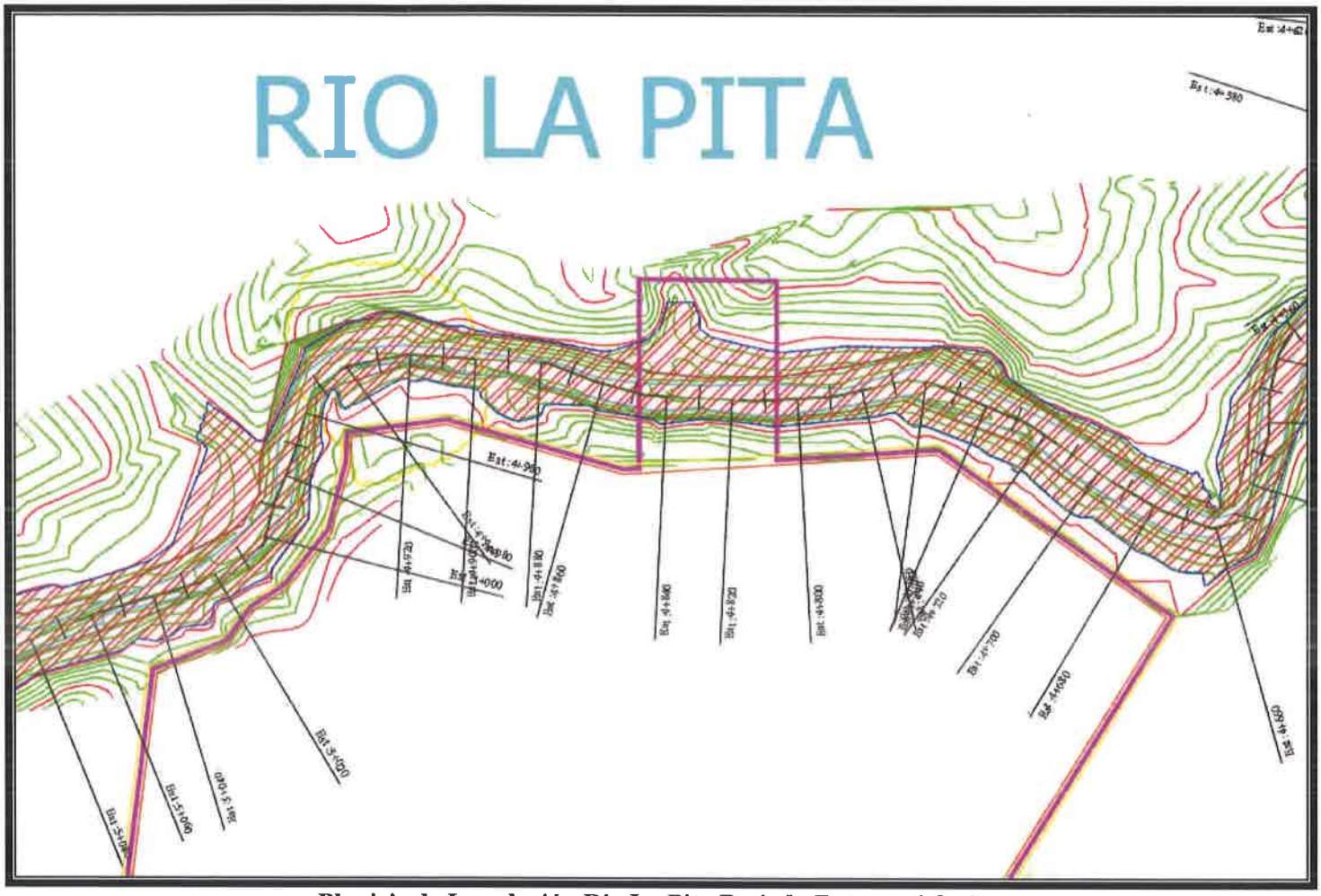


Planicie de Inundación – con Proyecto Urbanistico

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net



Planicie de Inundación Periodo Retorno 1.0 años - con Proyecto Urbanistico



Planicie de Inundación Rio La Pita Periodo Retorno 1.0 años
con Proyecto Urbanistico
Secciones Transversales 4+660 @ 5+040

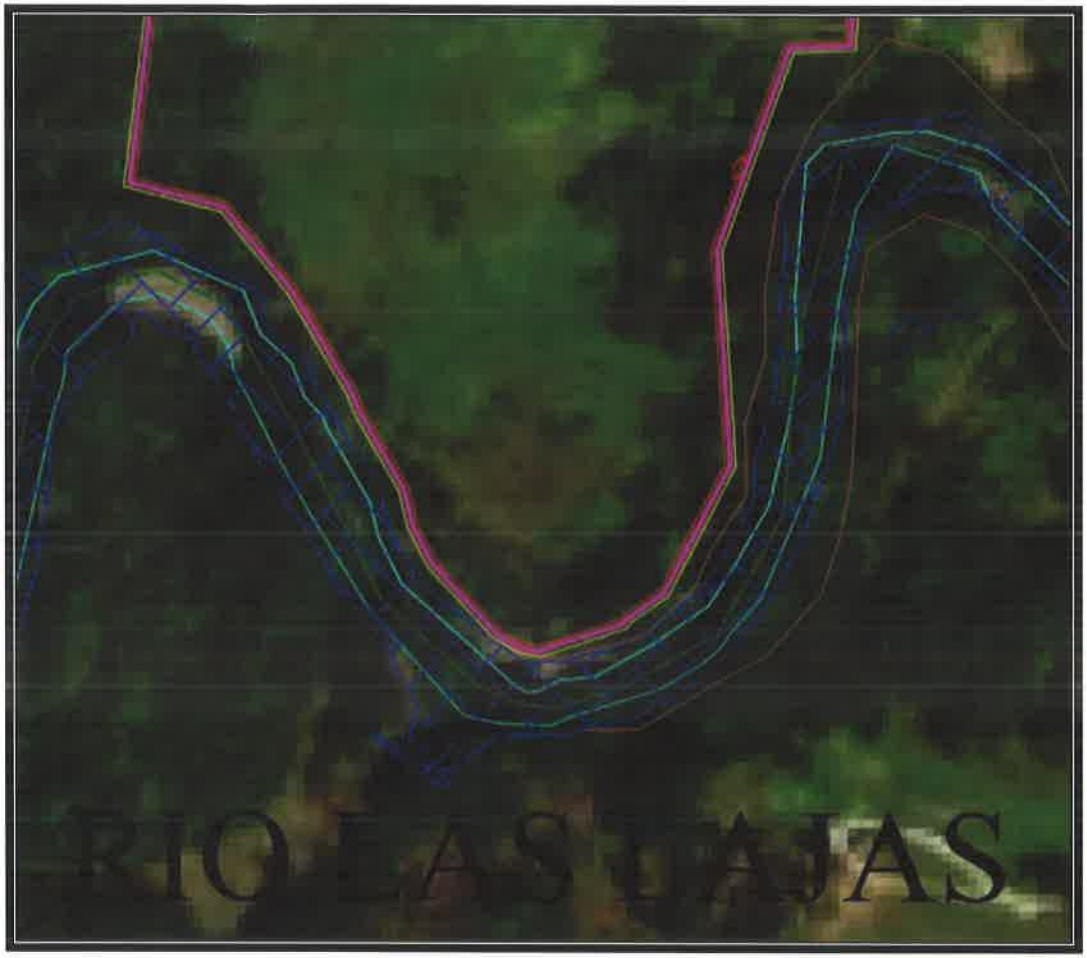
Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

Ingeniería Avanzada, S.A.

Análisis Hidráulico Rio Las Lajas									
Periodo de Retorno 1.0 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4800.000	209.910	33.690	38.420	0.000590	2.530	82.870	4.730	39.920
Rio Las Lajas	4780.000	209.910	33.480	38.420	0.000569	2.460	85.290	4.940	39.920
Rio Las Lajas	4764.220	209.910	33.340	38.470	0.000506	2.110	99.250	5.130	39.970
Rio Las Lajas	4760.000	209.910	33.300	38.500	0.000378	1.870	112.460	5.200	40.000
Rio Las Lajas	4753.690	209.910	33.300	38.500	0.000343	1.850	113.320	5.200	40.000
Rio Las Lajas	4742.960	209.910	33.560	38.510	0.000263	1.750	119.640	4.950	40.010
Rio Las Lajas	4740.000	209.910	33.940	38.510	0.000227	1.690	124.230	4.570	40.010
Rio Las Lajas	4731.810	209.910	34.090	38.510	0.000221	1.710	122.460	4.420	40.010
Rio Las Lajas	4720.000	209.910	33.350	38.500	0.000237	1.750	120.250	5.150	40.000
Rio Las Lajas	4708.660	209.910	33.250	38.500	0.000241	1.730	121.680	5.250	40.000
Rio Las Lajas	4700.000	209.910	33.160	38.330	0.000520	2.430	86.490	5.170	39.830
Rio Las Lajas	4686.550	209.910	33.020	38.410	0.000329	1.880	111.360	5.390	39.910
Rio Las Lajas	4680.000	209.910	33.210	38.190	0.000706	2.720	77.090	4.980	39.690
Rio Las Lajas	4660.000	209.910	33.200	38.280	0.000356	2.120	98.810	5.080	39.780
Rio Las Lajas	4647.690	209.910	33.630	38.290	0.000332	2.080	101.150	4.660	39.790
Rio Las Lajas	4640.000	209.910	33.510	38.300	0.000361	1.970	106.760	4.790	39.800
Rio Las Lajas	4620.000	209.910	33.190	38.310	0.000316	1.830	114.420	5.120	39.810
Rio Las Lajas	4618.540	209.910	33.190	38.300	0.000333	1.880	111.750	5.110	39.800
Rio Las Lajas	4600.000	209.910	33.500	38.160	0.000523	2.440	86.040	4.660	39.660
Rio Las Lajas	4593.910	209.910	33.460	38.110	0.000569	2.600	80.720	4.650	39.610
Rio Las Lajas	4580.000	209.910	33.360	38.140	0.000556	2.390	87.830	4.780	39.640
Rio Las Lajas	4560.000	209.910	32.970	38.260	0.000173	1.470	142.820	5.290	39.760
Rio Las Lajas	4557.930	209.910	32.980	38.280	0.000104	1.260	166.310	5.300	39.780
Rio Las Lajas	4545.010	209.910	32.660	38.080	0.000373	2.250	93.230	5.420	39.580
Rio Las Lajas	4540.000	209.910	32.470	38.080	0.000360	2.270	92.400	5.610	39.580
Rio Las Lajas	4535.180	209.910	32.300	38.100	0.000292	2.130	98.590	5.800	39.600
Rio Las Lajas	4520.000	209.910	32.580	38.040	0.000415	2.340	89.770	5.460	39.540
Rio Las Lajas	4515.850	209.910	32.450	38.060	0.000350	2.220	94.700	5.610	39.560
Rio Las Lajas	4500.000	209.910	32.500	38.010	0.000392	2.370	88.530	5.510	39.510
Rio Las Lajas	4485.710	209.910	32.360	38.020	0.000339	2.290	91.800	5.660	39.520
Rio Las Lajas	4480.000	209.910	32.530	37.930	0.000492	2.620	80.260	5.400	39.430
Rio Las Lajas	4465.730	209.910	32.790	37.840	0.000665	2.880	72.970	5.050	39.340
Rio Las Lajas	4460.000	209.910	32.780	37.810	0.000720	2.960	70.880	5.030	39.310
Rio Las Lajas	4446.130	209.910	32.750	37.850	0.000618	2.700	77.840	5.100	39.350
Rio Las Lajas	4440.000	209.910	32.720	37.860	0.000516	2.660	79.040	5.140	39.360
Rio Las Lajas	4425.320	209.910	32.670	37.910	0.000384	2.290	91.640	5.240	39.410
Rio Las Lajas	4420.000	209.910	32.650	37.910	0.000408	2.300	91.070	5.260	39.410
Rio Las Lajas	4400.000	209.910	32.750	37.910	0.000534	2.240	93.730	5.160	39.410
Rio Las Lajas	4391.800	209.910	32.800	37.920	0.000480	2.130	98.730	5.120	39.420
Rio Las Lajas	4380.000	209.910	32.750	37.870	0.000475	2.300	91.100	5.120	39.370
Rio Las Lajas	4360.000	209.910	32.590	37.970	0.000191	1.600	130.880	5.380	39.470

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

Análisis Hidráulico Rio Las Lajas									
Periodo de Retorno 1.0 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4352.710	209.910	32.550	38.010	0.000089	1.180	177.540	5.460	39.510
Rio Las Lajas	4343.930	209.910	32.550	37.950	0.000149	1.530	136.790	5.400	39.450
Rio Las Lajas	4340.000	209.910	32.540	37.930	0.000183	1.670	125.990	5.390	39.430
Rio Las Lajas	4329.540	209.910	32.520	37.950	0.000135	1.470	142.610	5.430	39.450
Rio Las Lajas	4320.000	209.910	32.490	37.860	0.000277	1.940	108.070	5.370	39.360
Rio Las Lajas	4303.810	209.910	32.590	37.540	0.000862	3.050	68.850	4.950	39.040
Rio Las Lajas	4300.000	209.910	32.640	37.320	0.001375	3.620	57.990	4.680	38.820
Rio Las Lajas	4280.000	209.910	33.040	37.480	0.000801	2.820	74.330	4.440	38.980
Rio Las Lajas	4263.080	209.910	33.020	37.560	0.000598	2.370	88.510	4.540	39.060
Rio Las Lajas	4260.000	209.910	32.970	37.570	0.000524	2.260	92.810	4.600	39.070
Rio Las Lajas	4242.830	209.910	32.870	37.620	0.000300	1.870	112.360	4.750	39.120
Rio Las Lajas	4240.000	209.910	32.860	37.620	0.000300	1.870	112.000	4.760	39.120
Rio Las Lajas	4220.000	209.910	32.720	37.620	0.000323	1.870	112.290	4.900	39.120
Rio Las Lajas	4200.000	209.910	32.600	37.590	0.000416	1.970	106.560	4.990	39.090



Planicie de Inundación Rio Lajas Periodo Retorno 1.0 años
con Proyecto Urbanistico
Secciones Transversales 4+320 @ 4+720

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

Análisis Hidráulico Rio La Pita									
Periodo de Retorno 50 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio La Pita	5100.000	189.87	35.800	41.250	0.000466	2.030	93.560	5.450	42.750
Rio La Pita	5086.270	189.87	35.770	41.280	0.000233	1.760	108.070	5.510	42.780
Rio La Pita	5080.000	189.87	35.730	41.230	0.000325	1.980	95.770	5.500	42.730
Rio La Pita	5060.000	189.87	35.620	41.210	0.000364	2.050	92.550	5.590	42.710
Rio La Pita	5057.700	189.87	35.610	41.210	0.000349	2.030	93.440	5.600	42.710
Rio La Pita	5040.000	189.87	35.530	41.220	0.000440	1.950	97.380	5.690	42.720
Rio La Pita	5024.870	189.87	35.580	41.210	0.000463	1.930	98.230	5.630	42.710
Rio La Pita	5020.000	189.87	35.530	41.240	0.000326	1.740	108.980	5.710	42.740
Rio La Pita	5002.820	189.87	35.500	41.250	0.000199	1.560	121.910	5.750	42.750
Rio La Pita	5000.000	189.87	35.640	41.260	0.000198	1.540	123.200	5.620	42.760
Rio La Pita	4989.990	189.87	35.740	41.270	0.000161	1.420	133.630	5.530	42.770
Rio La Pita	4980.000	189.87	35.550	41.270	0.000130	1.330	143.270	5.720	42.770
Rio La Pita	4978.850	189.87	35.590	41.270	0.000136	1.340	141.330	5.680	42.770
Rio La Pita	4972.840	189.87	35.400	41.250	0.000207	1.470	129.300	5.850	42.750
Rio La Pita	4960.000	189.87	35.540	39.970	0.002984	4.980	38.110	4.430	41.470
Rio La Pita	4952.960	189.87	35.750	40.000	0.002930	4.780	39.720	4.250	41.500
Rio La Pita	4940.000	189.87	35.640	40.600	0.000520	2.250	84.300	4.960	42.100
Rio La Pita	4939.620	189.87	35.690	40.620	0.000417	2.150	88.340	4.930	42.120
Rio La Pita	4921.010	189.87	35.230	40.470	0.000838	2.650	71.520	5.240	41.970
Rio La Pita	4920.000	189.87	35.240	40.460	0.000858	2.690	70.480	5.220	41.960
Rio La Pita	4904.220	189.87	35.400	40.410	0.000912	2.800	67.770	5.010	41.910
Rio La Pita	4900.000	189.87	35.400	40.370	0.001130	2.900	65.400	4.970	41.870
Rio La Pita	4880.000	189.87	35.390	40.420	0.000812	2.590	73.320	5.030	41.920
Rio La Pita	4877.800	189.87	35.390	40.460	0.000626	2.330	81.660	5.070	41.960
Rio La Pita	4863.070	189.87	35.410	40.250	0.000887	3.000	63.190	4.840	41.750
Rio La Pita	4860.000	189.87	35.430	40.300	0.000688	2.740	69.290	4.870	41.800
Rio La Pita	4846.460	189.87	35.550	40.400	0.000363	2.100	90.320	4.850	41.900
Rio La Pita	4840.000	189.87	35.550	40.480	0.000165	1.440	132.110	4.930	41.980
Rio La Pita	4820.000	189.87	35.630	40.290	0.000509	2.320	81.770	4.660	41.790
Rio La Pita	4813.100	189.87	35.650	40.290	0.000504	2.310	82.280	4.640	41.790
Rio La Pita	4800.000	189.87	35.660	40.220	0.000661	2.550	74.510	4.560	41.720
Rio La Pita	4789.270	189.87	35.440	40.210	0.000638	2.530	75.190	4.770	41.710
Rio La Pita	4780.000	189.87	35.340	40.180	0.000683	2.610	72.650	4.840	41.680

Análisis Hidráulico Rio La Pita									
Periodo de Retorno 50 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Nivel Terraceria Segura m
Rio La Pita	4765.380	189.87	35.290	40.220	0.000512	2.360	80.570	4.930	41.720
Rio La Pita	4760.000	189.87	35.280	40.260	0.000402	2.090	90.980	4.980	41.760
Rio La Pita	4758.050	189.87	35.290	40.260	0.000387	2.070	91.620	4.970	41.760
Rio La Pita	4740.000	189.87	35.400	40.200	0.000628	2.310	82.290	4.800	41.700
Rio La Pita	4725.720	189.87	35.490	40.140	0.000750	2.480	76.680	4.650	41.640
Rio La Pita	4720.000	189.87	35.500	40.140	0.000632	2.440	77.720	4.640	41.640
Rio La Pita	4700.000	189.87	35.280	40.210	0.000331	1.960	96.990	4.930	41.710
Rio La Pita	4696.240	189.87	35.170	40.190	0.000377	2.060	92.330	5.020	41.690
Rio La Pita	4680.000	189.87	35.450	40.210	0.000443	1.810	104.970	4.760	41.710
Rio La Pita	4677.550	189.87	35.440	40.210	0.000478	1.820	104.200	4.770	41.710
Rio La Pita	4661.240	189.87	35.300	40.200	0.000395	1.840	103.220	4.900	41.700
Rio La Pita	4660.000	189.87	35.290	40.130	0.000687	2.150	88.110	4.840	41.630
Rio La Pita	4651.020	189.87	35.350	40.240	0.000110	1.240	153.220	4.890	41.740
Rio La Pita	4641.950	189.87	35.460	39.580	0.003110	3.630	52.280	4.120	41.080
Rio La Pita	4640.000	189.87	35.450	39.400	0.002868	4.000	47.410	3.950	40.900
Rio La Pita	4623.790	189.87	35.370	39.670	0.000800	2.550	74.580	4.300	41.170
Rio La Pita	4620.000	189.87	35.300	39.670	0.000732	2.530	75.040	4.370	41.170
Rio La Pita	4611.360	189.87	35.180	39.690	0.000627	2.380	79.690	4.510	41.190
Rio La Pita	4600.000	189.87	35.030	39.690	0.000740	2.350	80.730	4.660	41.190

Análisis Hidráulico Rio Lajas									
Periodo de Retorno 50 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4800.000	512.86	33.690	41.060	0.000464	2.770	185.140	7.370	42.560
Rio Las Lajas	4780.000	512.86	33.480	41.060	0.000506	2.720	188.320	7.580	42.560
Rio Las Lajas	4764.220	512.86	33.340	41.140	0.000294	2.290	223.800	7.800	42.640
Rio Las Lajas	4760.000	512.86	33.300	41.170	0.000215	2.050	249.610	7.870	42.670
Rio Las Lajas	4753.690	512.86	33.300	41.170	0.000213	2.070	248.310	7.870	42.670
Rio Las Lajas	4742.960	512.86	33.560	41.180	0.000187	1.980	259.110	7.620	42.680
Rio Las Lajas	4740.000	512.86	33.940	41.180	0.000181	1.950	262.630	7.240	42.680

Análisis Hidráulico Rio Lajas									
Periodo de Retorno 50 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4731.810	512.86	34.090	41.140	0.000205	2.100	243.640	7.050	42.640
Rio Las Lajas	4720.000	512.86	33.350	41.130	0.000210	2.160	237.010	7.780	42.630
Rio Las Lajas	4708.660	512.86	33.250	41.100	0.000222	2.260	227.140	7.850	42.600
Rio Las Lajas	4700.000	512.86	33.160	40.930	0.000466	2.860	179.260	7.770	42.430
Rio Las Lajas	4686.550	512.86	33.020	41.010	0.000249	2.370	216.780	7.990	42.510
Rio Las Lajas	4680.000	512.86	33.210	40.690	0.000631	3.360	152.460	7.480	42.190
Rio Las Lajas	4660.000	512.86	33.200	40.850	0.000352	2.550	201.460	7.650	42.350
Rio Las Lajas	4647.690	512.86	33.630	40.870	0.000290	2.420	211.760	7.240	42.370
Rio Las Lajas	4640.000	512.86	33.510	40.890	0.000252	2.320	220.640	7.380	42.390
Rio Las Lajas	4620.000	512.86	33.190	40.910	0.000216	2.180	235.790	7.720	42.410
Rio Las Lajas	4618.540	512.86	33.190	40.900	0.000225	2.200	233.400	7.710	42.400
Rio Las Lajas	4600.000	512.86	33.500	40.700	0.000509	2.870	178.550	7.200	42.200
Rio Las Lajas	4593.910	512.86	33.460	40.620	0.000582	3.100	165.190	7.160	42.120
Rio Las Lajas	4580.000	512.86	33.360	40.710	0.000399	2.650	193.340	7.350	42.210
Rio Las Lajas	4560.000	512.86	32.970	40.810	0.000174	2.020	253.730	7.840	42.310
Rio Las Lajas	4557.930	512.86	32.980	40.830	0.000128	1.840	278.030	7.850	42.330
Rio Las Lajas	4545.010	512.86	32.660	40.510	0.000500	3.010	170.300	7.850	42.010
Rio Las Lajas	4540.000	512.86	32.470	40.440	0.000528	3.220	159.470	7.970	41.940
Rio Las Lajas	4535.180	512.86	32.300	40.450	0.000452	3.160	162.280	8.150	41.950
Rio Las Lajas	4520.000	512.86	32.580	40.410	0.000511	3.250	157.630	7.830	41.910
Rio Las Lajas	4515.850	512.86	32.450	40.430	0.000449	3.120	164.540	7.980	41.930
Rio Las Lajas	4500.000	512.86	32.500	40.290	0.000578	3.490	147.140	7.790	41.790
Rio Las Lajas	4485.710	512.86	32.360	40.310	0.000515	3.390	151.330	7.950	41.810
Rio Las Lajas	4480.000	512.86	32.530	40.170	0.000707	3.720	137.880	7.640	41.670
Rio Las Lajas	4465.730	512.86	32.790	40.060	0.000836	3.950	129.960	7.270	41.560
Rio Las Lajas	4460.000	512.86	32.780	40.070	0.000836	3.910	131.200	7.290	41.570
Rio Las Lajas	4446.130	512.86	32.750	40.140	0.000648	3.580	143.120	7.390	41.640
Rio Las Lajas	4440.000	512.86	32.720	40.130	0.000659	3.620	141.850	7.410	41.630
Rio Las Lajas	4425.320	512.86	32.670	40.220	0.000476	3.220	159.380	7.550	41.720
Rio Las Lajas	4420.000	512.86	32.650	40.240	0.000487	3.120	164.400	7.590	41.740
Rio Las Lajas	4400.000	512.86	32.750	40.340	0.000414	2.560	200.370	7.590	41.840
Rio Las Lajas	4391.800	512.86	32.800	40.370	0.000335	2.360	217.370	7.570	41.870
Rio Las Lajas	4380.000	512.86	32.750	40.340	0.000400	2.470	207.900	7.590	41.840

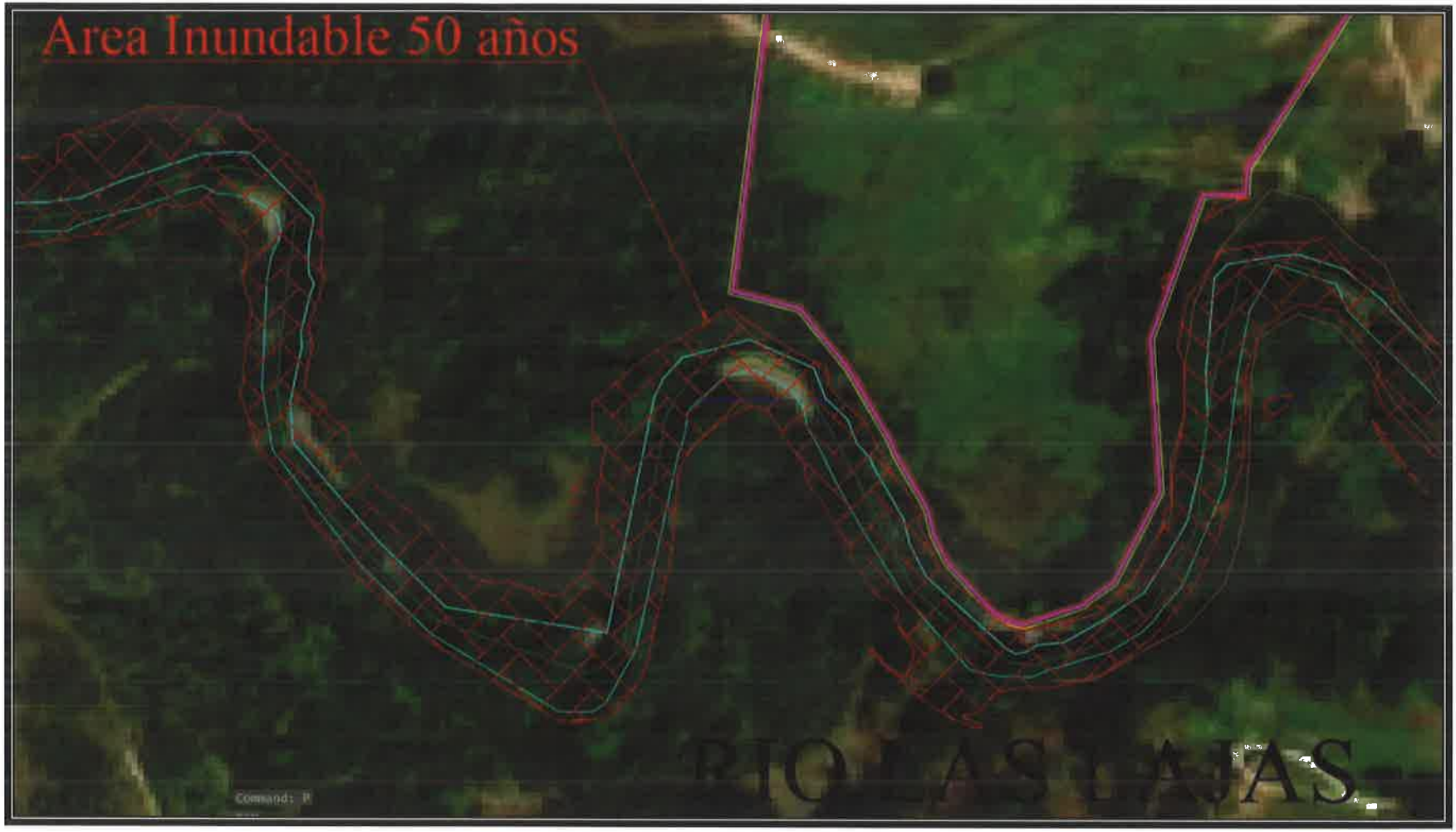
Análisis Hidráulico Rio Lajas									
Periodo de Retorno 50 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4360.000	512.86	32.590	40.400	0.000204	2.070	247.740	7.810	41.900
Rio Las Lajas	4352.710	512.86	32.550	40.450	0.000107	1.700	302.560	7.900	41.950
Rio Las Lajas	4343.930	512.86	32.550	40.370	0.000227	2.070	247.830	7.820	41.870
Rio Las Lajas	4340.000	512.86	32.540	40.320	0.000266	2.270	225.910	7.780	41.820
Rio Las Lajas	4329.540	512.86	32.520	40.330	0.000182	2.170	235.850	7.810	41.830
Rio Las Lajas	4320.000	512.86	32.490	40.230	0.000317	2.550	200.750	7.740	41.730
Rio Las Lajas	4303.810	512.86	32.590	39.700	0.001214	3.980	128.980	7.110	41.200
Rio Las Lajas	4300.000	512.86	32.640	39.350	0.001559	4.680	109.550	6.710	40.850
Rio Las Lajas	4280.000	512.86	33.040	39.710	0.000701	3.360	152.830	6.670	41.210
Rio Las Lajas	4263.080	512.86	33.020	39.790	0.000487	2.960	172.990	6.770	41.290
Rio Las Lajas	4260.000	512.86	32.970	39.810	0.000445	2.870	178.710	6.840	41.310
Rio Las Lajas	4242.830	512.86	32.870	39.880	0.000284	2.430	210.660	7.010	41.380
Rio Las Lajas	4240.000	512.86	32.860	39.880	0.000285	2.430	211.090	7.020	41.380
Rio Las Lajas	4220.000	512.86	32.720	39.900	0.000275	2.320	221.390	7.180	41.400
Rio Las Lajas	4200.000	512.86	32.600	39.890	0.000289	2.320	221.410	7.290	41.390

Planicie de Inundación
Periodo de Retorno 50 años con Proyecto Urbanistico

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / e-mail: ramiasa@cableonda.net

2435

Planicie de Inundación Rio La Pita
Periodo de Retorno 50 años con Proyecto Urbanistico



Planicie de Inundación Rio Lajas
Periodo de Retorno 50 años con Proyecto Urbanistico

172

Ingeniería Avanzada, S.A.

Análisis Hidráulico Rio La Pita									
Periodo de Retorno 100 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio La Pita	5100.000	214.70	35.800	41.560	0.000458	2.020	106.450	5.760	43.060
Rio La Pita	5086.270	214.70	35.770	41.590	0.000235	1.820	118.130	5.820	43.090
Rio La Pita	5080.000	214.70	35.730	41.540	0.000320	2.030	105.550	5.810	43.040
Rio La Pita	5060.000	214.70	35.620	41.520	0.000359	2.100	102.210	5.900	43.020
Rio La Pita	5057.700	214.70	35.610	41.520	0.000355	2.080	103.200	5.910	43.020
Rio La Pita	5040.000	214.70	35.530	41.530	0.000408	1.930	111.070	6.000	43.030
Rio La Pita	5024.870	214.70	35.580	41.530	0.000391	1.920	112.090	5.950	43.030
Rio La Pita	5020.000	214.70	35.530	41.550	0.000290	1.750	122.540	6.020	43.050
Rio La Pita	5002.820	214.70	35.500	41.560	0.000190	1.600	134.260	6.060	43.060
Rio La Pita	5000.000	214.70	35.640	41.560	0.000188	1.580	135.890	5.920	43.060
Rio La Pita	4989.990	214.70	35.740	41.580	0.000153	1.460	147.250	5.840	43.080
Rio La Pita	4980.000	214.70	35.550	41.580	0.000129	1.370	156.340	6.030	43.080
Rio La Pita	4978.850	214.70	35.590	41.580	0.000135	1.390	154.430	5.990	43.080
Rio La Pita	4972.840	214.70	35.400	41.560	0.000196	1.500	143.400	6.160	43.060
Rio La Pita	4960.000	214.70	35.540	40.280	0.002935	4.990	43.030	4.740	41.780
Rio La Pita	4952.960	214.70	35.750	40.310	0.002898	4.720	45.510	4.560	41.810
Rio La Pita	4940.000	214.70	35.640	40.810	0.000548	2.360	91.090	5.170	42.310
Rio La Pita	4939.620	214.70	35.690	40.820	0.000447	2.270	94.750	5.130	42.320
Rio La Pita	4921.010	214.70	35.230	40.670	0.000879	2.760	77.810	5.440	42.170
Rio La Pita	4920.000	214.70	35.240	40.660	0.000904	2.800	76.600	5.420	42.160
Rio La Pita	4904.220	214.70	35.400	40.600	0.000992	2.930	73.340	5.200	42.100
Rio La Pita	4900.000	214.70	35.400	40.580	0.001142	2.990	71.830	5.180	42.080
Rio La Pita	4880.000	214.70	35.390	40.610	0.000839	2.710	79.140	5.220	42.110
Rio La Pita	4877.800	214.70	35.390	40.660	0.000647	2.430	88.180	5.270	42.160
Rio La Pita	4863.070	214.70	35.410	40.400	0.000991	3.220	66.720	4.990	41.900
Rio La Pita	4860.000	214.70	35.430	40.460	0.000762	2.930	73.270	5.030	41.960
Rio La Pita	4846.460	214.70	35.550	40.580	0.000399	2.250	95.500	5.030	42.080
Rio La Pita	4840.000	214.70	35.550	40.680	0.000177	1.540	139.850	5.130	42.180
Rio La Pita	4820.000	214.70	35.630	40.460	0.000553	2.480	86.670	4.830	41.960
Rio La Pita	4813.100	214.70	35.650	40.460	0.000547	2.460	87.220	4.810	41.960
Rio La Pita	4800.000	214.70	35.660	40.370	0.000730	2.710	79.090	4.710	41.870
Rio La Pita	4789.270	214.70	35.440	40.370	0.000697	2.690	79.770	4.930	41.870
Rio La Pita	4780.000	214.70	35.340	40.330	0.000755	2.790	76.830	4.990	41.830

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

Análisis Hidráulico Rio La Pita									
Periodo de Retorno 100 años + Terraceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio La Pita	4765.380	214.70	35.290	40.370	0.000572	2.520	85.080	5.080	41.870
Rio La Pita	4760.000	214.70	35.280	40.420	0.000448	2.230	96.160	5.140	41.920
Rio La Pita	4758.050	214.70	35.290	40.420	0.000427	2.220	96.650	5.130	41.920
Rio La Pita	4740.000	214.70	35.400	40.350	0.000688	2.470	86.960	4.950	41.850
Rio La Pita	4725.720	214.70	35.490	40.290	0.000811	2.650	81.130	4.800	41.790
Rio La Pita	4720.000	214.70	35.500	40.290	0.000717	2.620	81.830	4.790	41.790
Rio La Pita	4700.000	214.70	35.280	40.360	0.000368	2.100	102.230	5.080	41.860
Rio La Pita	4696.240	214.70	35.170	40.340	0.000435	2.200	97.410	5.170	41.840
Rio La Pita	4680.000	214.70	35.450	40.380	0.000441	1.890	113.450	4.930	41.880
Rio La Pita	4677.550	214.70	35.440	40.370	0.000468	1.900	113.200	4.930	41.870
Rio La Pita	4661.240	214.70	35.300	40.360	0.000409	1.940	110.390	5.060	41.860
Rio La Pita	4660.000	214.70	35.290	40.280	0.000694	2.260	94.970	4.990	41.780
Rio La Pita	4651.020	214.70	35.350	40.400	0.000124	1.350	159.490	5.050	41.900
Rio La Pita	4641.950	214.70	35.460	39.700	0.003037	3.770	56.900	4.240	41.200
Rio La Pita	4640.000	214.70	35.450	39.670	0.003061	3.790	56.610	4.220	41.170
Rio La Pita	4623.790	214.70	35.370	39.900	0.000848	2.580	83.100	4.530	41.400
Rio La Pita	4620.000	214.70	35.300	39.890	0.000794	2.590	82.850	4.590	41.390
Rio La Pita	4611.360	214.70	35.180	39.910	0.000639	2.450	87.530	4.730	41.410
Rio La Pita	4600.000	214.70	35.030	39.920	0.000679	2.390	89.870	4.890	41.420

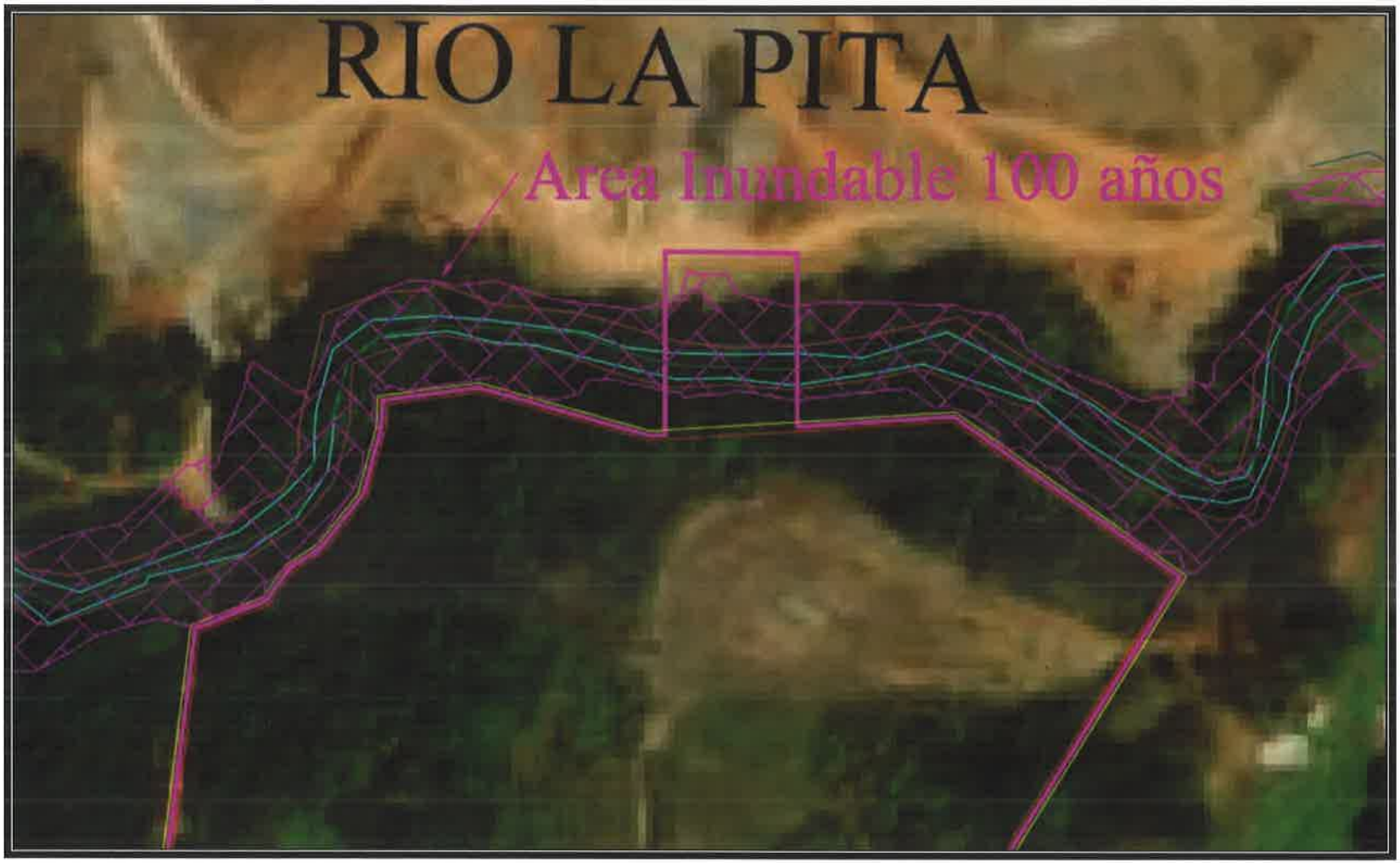
Análisis Hidráulico Rio Lajas									
Periodo de Retorno 100 años + Terrceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4800.000	579.94	33.690	41.460	0.000511	2.840	204.490	7.770	42.960
Rio Las Lajas	4780.000	579.94	33.480	41.460	0.000538	2.770	209.680	7.980	42.960
Rio Las Lajas	4764.220	579.94	33.340	41.530	0.000321	2.360	246.210	8.190	43.030
Rio Las Lajas	4760.000	579.94	33.300	41.570	0.000228	2.130	272.410	8.270	43.070
Rio Las Lajas	4753.690	579.94	33.300	41.560	0.000227	2.140	271.230	8.260	43.060
Rio Las Lajas	4742.960	579.94	33.560	41.570	0.000191	2.050	282.350	8.010	43.070
Rio Las Lajas	4740.000	579.94	33.940	41.580	0.000180	2.030	286.170	7.640	43.080
Rio Las Lajas	4731.810	579.94	34.090	41.540	0.000208	2.190	264.830	7.450	43.040

Análisis Hidráulico Rio Lajas									
Periodo de Retorno 100 años + Terrceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4720.000	579.94	33.350	41.520	0.000226	2.250	257.230	8.170	43.020
Rio Las Lajas	4708.660	579.94	33.250	41.480	0.000251	2.370	244.470	8.230	42.980
Rio Las Lajas	4700.000	579.94	33.160	41.310	0.000494	2.950	196.780	8.150	42.810
Rio Las Lajas	4686.550	579.94	33.020	41.390	0.000259	2.500	232.330	8.370	42.890
Rio Las Lajas	4680.000	579.94	33.210	41.050	0.000730	3.490	165.940	7.840	42.550
Rio Las Lajas	4660.000	579.94	33.200	41.230	0.000349	2.650	219.200	8.030	42.730
Rio Las Lajas	4647.690	579.94	33.630	41.250	0.000292	2.530	229.340	7.620	42.750
Rio Las Lajas	4640.000	579.94	33.510	41.260	0.000260	2.440	237.930	7.750	42.760
Rio Las Lajas	4620.000	579.94	33.190	41.280	0.000220	2.280	253.970	8.090	42.780
Rio Las Lajas	4618.540	579.94	33.190	41.280	0.000228	2.310	251.580	8.090	42.780
Rio Las Lajas	4600.000	579.94	33.500	41.080	0.000487	2.960	196.040	7.580	42.580
Rio Las Lajas	4593.910	579.94	33.460	41.000	0.000642	3.180	182.330	7.540	42.500
Rio Las Lajas	4580.000	579.94	33.360	41.080	0.000395	2.760	210.140	7.720	42.580
Rio Las Lajas	4560.000	579.94	32.970	41.180	0.000184	2.140	270.410	8.210	42.680
Rio Las Lajas	4557.930	579.94	32.980	41.210	0.000138	1.970	294.890	8.230	42.710
Rio Las Lajas	4545.010	579.94	32.660	40.870	0.000511	3.150	184.240	8.210	42.370
Rio Las Lajas	4540.000	579.94	32.470	40.780	0.000576	3.390	171.250	8.310	42.280
Rio Las Lajas	4535.180	579.94	32.300	40.780	0.000495	3.360	172.640	8.480	42.280
Rio Las Lajas	4520.000	579.94	32.580	40.740	0.000545	3.450	168.310	8.160	42.240
Rio Las Lajas	4515.850	579.94	32.450	40.770	0.000479	3.300	175.490	8.320	42.270
Rio Las Lajas	4500.000	579.94	32.500	40.600	0.000629	3.720	156.080	8.100	42.100
Rio Las Lajas	4485.710	579.94	32.360	40.620	0.000563	3.620	160.410	8.260	42.120
Rio Las Lajas	4480.000	579.94	32.530	40.470	0.000760	3.950	146.970	7.940	41.970
Rio Las Lajas	4465.730	579.94	32.790	40.350	0.000900	4.190	138.490	7.560	41.850
Rio Las Lajas	4460.000	579.94	32.780	40.360	0.000887	4.140	140.050	7.580	41.860
Rio Las Lajas	4446.130	579.94	32.750	40.450	0.000692	3.810	152.390	7.700	41.950
Rio Las Lajas	4440.000	579.94	32.720	40.420	0.000709	3.840	150.860	7.700	41.920
Rio Las Lajas	4425.320	579.94	32.670	40.520	0.000514	3.420	169.370	7.850	42.020
Rio Las Lajas	4420.000	579.94	32.650	40.550	0.000548	3.290	176.370	7.900	42.050
Rio Las Lajas	4400.000	579.94	32.750	40.680	0.000411	2.670	217.500	7.930	42.180
Rio Las Lajas	4391.800	579.94	32.800	40.710	0.000335	2.460	235.310	7.910	42.210
Rio Las Lajas	4380.000	579.94	32.750	40.680	0.000386	2.550	227.410	7.930	42.180
Rio Las Lajas	4360.000	579.94	32.590	40.740	0.000208	2.180	266.600	8.150	42.240

Análisis Hidráulico Rio Lajas									
Periodo de Retorno 100 años + Terrceria									
Reach	Estación	Q Total m^3 / s	Min Ch El m	W.S. Elev m	E.G. Slope m/m	Vel Chnl m/s	Area m^2	Tirante de Agua m	Terraceria Segura m
Rio Las Lajas	4352.710	579.94	32.550	40.790	0.000114	1.810	320.880	8.240	42.290
Rio Las Lajas	4343.930	579.94	32.550	40.710	0.000233	2.170	267.710	8.160	42.210
Rio Las Lajas	4340.000	579.94	32.540	40.650	0.000277	2.380	243.430	8.110	42.150
Rio Las Lajas	4329.540	579.94	32.520	40.660	0.000198	2.330	249.420	8.140	42.160
Rio Las Lajas	4320.000	579.94	32.490	40.550	0.000329	2.700	215.120	8.060	42.050
Rio Las Lajas	4303.810	579.94	32.590	40.000	0.001186	4.120	140.710	7.410	41.500
Rio Las Lajas	4300.000	579.94	32.640	39.600	0.002087	4.900	118.310	6.960	41.100
Rio Las Lajas	4280.000	579.94	33.040	39.980	0.000739	3.560	162.780	6.940	41.480
Rio Las Lajas	4263.080	579.94	33.020	40.070	0.000515	3.150	184.370	7.050	41.570
Rio Las Lajas	4260.000	579.94	32.970	40.090	0.000472	3.050	190.350	7.120	41.590
Rio Las Lajas	4242.830	579.94	32.870	40.170	0.000304	2.590	224.000	7.300	41.670
Rio Las Lajas	4240.000	579.94	32.860	40.180	0.000305	2.580	224.630	7.320	41.680
Rio Las Lajas	4220.000	579.94	32.720	40.190	0.000288	2.450	236.520	7.470	41.690
Rio Las Lajas	4200.000	579.94	32.600	40.190	0.000300	2.450	237.100	7.590	41.690

Planicie de Inundación
Periodo de Retorno 100 años con Proyecto Urbanistico

Ciudad del Saber, Clayton, Ciudad de Panamá / Edif. 234-AEP / Ofic. 306- 307 /
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels: 317-3136, 317-3137 / Cel. 6671-3603 / 🖳e-mail: ramiasa@cableonda.net



Planicie de Inundación Rio La Pita
Periodo de Retorno 100 años con Proyecto Urbanistico

23835

Planicie de Inundación Rio Lajas
Periodo de Retorno 100 años con Proyecto Urbanistic

Calle 47 , Bella Vista, Edificio Perlamar, Piso 1B, Ciudad de Panamá
✉Apdo. Postal 0831-01514 Paitilla / ☎Tels. 6673-6671 / 💻e-mail: ramiasa@cableonda.net

334

PLAN DE SEGURIDAD

El siguiente plan de seguridad tiene por objetivo establecer las acciones que se deben de ejecutar frente a la ocurrencia de eventos de carácter técnico, accidental o humano, con el fin de proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes en el área de voladura.

En este plan se esquematizan las acciones que serán implementadas si ocurrieran contingencias que no puedan ser controladas por simples medidas de mitigación y que puedan interferir en el normal desarrollo del Proyecto. Toda vez que el área de trabajo está sujeta a eventos naturales que obedecen a la geodinámica del emplazamiento y de la región (deslizamientos, incendios, etc.)

Capacitación del Personal

Todo empleado de Construcciones y Voladuras, S.A., tienen pleno conocimiento de nuestras políticas de seguridad y de los procedimientos a seguir en caso de presentarse alguna condición insegura. Se mantendrá un plan continuo de charlas técnicas y de seguridad a todo el personal, adicionalmente todos nuestros empleados cuentan con el equipo de protección personal adecuado y su uso es obligatorio.

Señalización y anuncio de trabajos

Se colocarán en los accesos a las áreas de trabajo vallas, en idioma inglés y español, que indicarán la restricción al área a personas externas al proyecto y que están prohibidas las transmisiones de radio en el área. Dichos anuncios estarán claramente visibles tanto en el día como en la noche en todos los puntos de acceso al área.

Antes de cada voladura se sonará una sirena de anuncio de voladura con el cual se evacuará al personal cercano al área y todos los accesos serán cerrados. Esta señal de advertencia se sonará cinco minutos indicando la detonación o iniciación de la voladura

dentro de un período de cinco minutos. La segunda señal se sonará un minuto antes de la detonación. Después de terminada la detonación, se sonará una señal indicando a todo el personal en el área que las operaciones de voladura han terminado.

Cinco minutos antes de la voladura, se sonarán cinco señales largas usando una bocina de aire o sirena. Un minuto antes de la detonación, se sonarán cinco señales cortas usando una bocina de aire o sirena.

La señal de "no hay peligro" será una señal larga de por lo menos 30 segundos de duración indicando que la voladura ha terminado. La señal de "no hay peligro" sólo se hará después de que el explosivista haya inspeccionado físicamente el área de voladura.

Protección Contra Rayos

Se contará con un detector de tormentas según las especificaciones solicitadas, el cual se utilizará durante todo el período de las operaciones de voladura, o durante los períodos en los cuales se usen explosivos en el sitio, o ambos. El equipo será instalado cerca de cada sitio de voladura y removido, como se requiera. El equipo será instalado antes de comenzar las operaciones de voladura para monitorear las condiciones climatológicas y prevenir el riesgo producto de tormentas eléctricas al momento de efectuar las tareas de carga de barrenos.

Cuando el detector de rayos indique peligro potencial de voladura, el personal será evacuado de las áreas donde haya explosivos presentes. Cuando el detector de rayos indique peligro potencial de voladura, se hará lo siguiente:

- Desalojar todo el personal del área de voladura hacia un lugar seguro.
- Notificar al oficial de Contrataciones de los peligros del uso peligros potenciales y las precauciones a tomar.
- Terminar la distribución de cargas en los barrenos y devolver los explosivos no usados al lugar de almacenaje.
- Si los barrenos de la voladura están cargados y presentan un peligro al tráfico si se detonasen, todo el acceso será restringido hasta que el peligro haya pasado.
- Cuando se disipe el peligro, informar al oficial de Contrataciones que las operaciones de voladura continuarán.

- Batería de Repuesto: A menos que el sistema esté equipado con una fuente no-interrumpida de poder (UPS), el sistema tendrá un cargador de batería y un paquete de batería de repuesto.
- Potencial de Peligro de Voladura: Cuando el detector de rayos indique peligro potencial de voladura, el personal será evacuados de las áreas donde hayas explosivos presentes. Cuando el detector de rayos indique peligro potencial de voladura, se hará lo siguiente:
    a. Desalojar todo el personal del área de voladura hacia un lugar seguro.
    b. Notificar al oficial de Contrataciones de los peligros potenciales y las precauciones a tomar.
    c. Terminar la distribución de cargas en los hoyos y devolver los explosivos no usados al área de almacenaje.
    d. Si los hoyos de voladura están cargados y presentan un peligro al tráfico si se detonasen, todo el acceso será restringido hasta que el peligro haya pasado.
    e. Cuando se disipe el peligro, informar al oficial de Contrataciones que las operaciones de voladura continuarán. Previo al reinicio, el capataz explosivista realizará una revisión conjunta con el Oficial de Contrataciones para evaluar la condición de la superficie y de los barrenos, anotando y ejecutando las medidas correctivas procedentes y a satisfacción del Oficial de Contrataciones.
    f. En caso que la voladura deba ser pospuesta completamente, el contratista deberá asegurar el área restringiendo el acceso con barricadas, señalización y vigilancia durante todo el periodo de suspensión. El patrón de voladura debe ser totalmente desconectado y el área en general debe ser limpiada y despejada de sobrantes y materiales explosivos. La actividad deberá reiniciarse prioritariamente cuando la condición climática permita, aplicando el procedimiento indicado en el punto (e) anterior.

Revisión de Fallas de Encendido

Una vez realizada la voladura, el explosivista encargado observará toda el área de voladura por un mínimo de 5 minutos después de la detonación para protegerse de posibles caídas de roca antes de regresar al área, para asegurar que no han ocurrido fallos de encendido en las voladuras y que todos lo barrenos hayan detonado. Si algún barreno no ha detonado, estas fallas serán manejadas por el explosivista según los siguientes procedimientos:

- Para sistemas no-eléctricos, se revisará el tubo para asegurar que la detonación ha entrado al área de voladura.
- Si la inspección de la línea madre de iniciación en la línea del tubo, indica que hay una ruptura en la línea o si el tubo no se disparó, entonces el sistema se reparará y se volverá a detonar.
- Si la inspección indica que la línea principal se ha disparado y todavía quedan cargas sin detonar, el explosivista hará lo siguiente:
    - El explosivista evacuará todo el personal, excepto aquellos que sean necesarios para corregir el problema.
    - Se cerrará el tráfico vehicular, si alguna explosión prematura pueda ser de peligro en carreteras cercanas.
    - El explosivista corregirá de una manera segura. Si la falla de encendido ocasiona problemas que no pueden ser corregidos seguramente por el explosivista, se llamará a un consultor o un representante de una compañía de explosivos, experto en el arte de corregir fallas de encendido, para que corrija el problema.
    - El sistema de encendido contará con dos unidades o un rollo con suficiente cantidad de cable "Lead in Line" que permitirá mas de un encendido.

Responsabilidad del Explosivista:

Efectivamente, solo el explosivista responsable de la voladura efectuará la observación inicial de alguna falla de encendido, corregirá de inmediato el fallo de ser sencillo o asegurará el campo cargado convirtiéndolo en área segura para que sea apoyado sólo con el personal necesario en caso de que la corrección o reparación del fallo lo amerite.

Cuidado de las voladuras y Seguridad del Área

Se desarrollará y usará una lista de verificación para los procedimientos del control de desalojo y accesos de manera que le sistema se lleve a cabo efectivamente cada vez que sea necesario. Todas las personas involucradas en la evacuación del área de la voladura y en la seguridad del área tendrán las responsabilidades y procedimientos a seguir claramente definidos.

Al momento de la evacuación, antes de la detonación, se tomará en cuenta la dirección del viento indicada por el "cono de viento", el cual se colocará en el área de la voladura, de manera que el personal se movilice a un lugar seguro y prevenir la exposición innecesaria a gases tóxicos.

Grabaciones de Video de Cada Voladura

Se registrarán todos los eventos en un formato de video previamente aprobado antes, durante y después de cada voladura el cual se adjuntará al reporte de Voladura presentado.

La grabación iniciará un minuto antes de cada voladura y terminará un minuto después de terminada la voladura. Se identificarán las cintas o secciones de cintas de manera tal que cada voladura estará identificada apropiadamente. Se le entregarán, semanalmente, copias de las grabaciones de las voladuras al Oficial de Contrataciones.

TRANSPORTE Y MANEJO DE EXPLOSIVOS

El material a utilizarse en cada trabajo de voladura será transportado desde el lugar de almacenamiento en vehículos revisados y aprobados para transportar materiales explosivos por la Oficina de Asuntos de Seguridad Pública. Todos los conductores cuentan las licencias vigentes para conducir los respectivos vehículos.

Para el traslado de materiales a ser utilizados en los trabajos de voladura, se utilizarán dos vehículos de tal forma que el material explosivo y los dispositivos de detonación se llevarán por separado. Cada vehículo contará con las escoltas policiales y custodios, los cuales acompañarán los materiales desde el momento de salida del lugar de almacenamiento hasta su devolución una vez realizada la detonación.
Al momento de la carga de los productos en los vehículos se tendrán las siguientes consideraciones:

- Cualquier producto que esté goteando o presente el empaque dañado, no se tocará y el supervisor a cargo será informado inmediatamente.
- Las cajas de explosivos se manejarán una a la vez. No se tirarán o deslizarán a lo largo del piso del camión.
- Se llevará un control de retiro y devolución del producto a fin de poder controlar las cantidades de utilizadas en los trabajos de voladura.
- Todo el personal involucrado en la carga y descarga de los vehículos contará y utilizará de forma obligatoria con el equipo de protección personal adecuado a la actividad realizada.

Una vez el material llegué al sitio de la voladura, se procederá a evacuar a todo el equipo y personal ajeno a los trabajos de voladura y se iniciará la descarga y distribución del producto. Se descargará el producto de los vehículos de acuerdo al ritmo de carga de los barrenos. Una vez completada la carga de los barrenos, los vehículos con el material sobrante serán retirados del área a un lugar seguro. Posterior a la detonación y luego de verificar que la condición en el área es nuevamente segura, se procederá a la devolución del material sobrante al lugar de almacenamiento.

Todo el material de empaque, como cajas vacías de cartón y bolsas plásticas, en que estaban empacados los productos explosivos, no se volverán a usar para ningún propósito. Los mismos se quemarán en un lugar aislado y abierto y ninguna persona estará a menos de 25 metros (100 pies) después de que se inicie la quema.

Materiales Explosivos:

Los explosivos y los aparatos de iniciación serán IME, OSHA, U.S. Bureau of Mines, o del U.S. Corps of Engineers aprobados.

Los agentes explosivos serán de tipo granulados y emulsiones. Los explosivos se caracterizan por caducar y transmitir mucho menos de la energía capacitada. Los explosivos a utilizar tendrán fecha de vencimiento de un año máximo. Los productos que no cumplan con las especificaciones del fabricante no se usarán en este proyecto.

Los explosivos con poca resistencia al agua (ANFO) no serán utilizados bajo condiciones ambientales adversas o presencia de agua o humedad en los barrenos.

Equipo de Telecomunicaciones

Todos los grupos de trabajo contarán con unidades radios de comunicación en las cuales se tendrán programados los números telefónicos a los cuales se deberán comunicar en caso de emergencia.

Se tendrá un listado con las personas a comunicarse y los pasos a seguir.

Toda contingencia será informada inmediatamente, de lo ocurrido al Supervisor del área.

Equipo Contra Incendios

Todos los equipos rodantes y las instalaciones auxiliares estarán provistas de extintores portátiles de incendio de polvo químico de 20 libras.

El personal está capacitado para la utilización correcta de estos dispositivos en caso de presentarse situaciones de conato de incendio en los vehículos o en las instalaciones auxiliares.

Protección de estructuras

Se tomarán en cuenta las estructuras cercanas a las áreas donde se pudiese ser necesario realizar voladuras. Se notificará con al menos 5 días de anticipación del inicio de las operaciones de voladuras a todos los dueños, usuarios, ocupantes o residentes de cualquier estructura o edificación dentro de un radio de 1.0 kilómetro del área en que se pretenda efectuar la voladura.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN

Durante los trabajos voladura:

1. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el paso de equipo pesado antes o durante los trabajos de carga de barrenos.
2. Evitar que personas ajenas a la operación se movilicen en el área de voladura.
3. Evitar trabajar en la cara de taludes cuando exista la posibilidad de caída peligrosa.
4. Se sonará una sirena antes de cada voladura indicando que todo el personal debe desalojar el área.
5. Se colocará personal de vigilancia a lo largo de la zona de tiro y se cerrarán los accesos al lugar.
6. Todo personal autorizado a permanecer cerca del área de tiro en el momento del disparo, deberá buscar un refugio apropiado para protegerse de una eventual roca lanzada.
7. En los casos de fallas en el tiro no se permitirá el paso hasta que el explosivista tome los correctivos necesarios.
8. Una vez hecha la detonación se sonará nuevamente la sirena indicando que el área es nuevamente segura.
9. Notificar al Supervisor del proyecto la realización de la voladura.

PROCEDIMIENTO EN CASOS DE EMERGENCIA

En caso de deslizamiento o desprendimiento de roca:

1. Evacuar inmediatamente el área cercana al deslizamiento.
2. Señalizar con cinta de precaución el área afectada.
3. Notificar al Supervisor del proyecto.

En caso de incendio en las áreas cercanas al proyecto:

1. Llamar al cuartel de Bomberos (Número programado en teléfono celular)
2. Notificar a la Garita de Seguridad.
3. Notificar al Supervisor del Proyecto.

En Caso de Incendio en áreas aledañas o equipos:

A. Fuego en la hierba, maderas, etc.
   1. Llamar al cuartel de Bomberos. (Número programado en teléfono celular)
   2. Notificar a la Garita de Seguridad.
   3. Notificar al Supervisor del Proyecto.
   4. Utilizar de ser posible los extintores disponibles para controlar el incendio mientras llegan las unidades de los bomberos.

B. Fuego en los equipos
   1. Evacuar el área inmediatamente.
   2. Llamar al cuartel de Bomberos.
   3. Notificar a la Garita de Seguridad.
   4. Notificar al Supervisor del Proyecto.
   5. Utilizar de ser posible los extintores disponibles para controlar el incendio mientras llegan las unidades de los bomberos

ANÁLISIS DE RIESGOS

Voladura: Los riegos latentes durante la actividad manipulación de explosivos y voladura pueden ser los siguientes:

a. ***Derrame de explosivo***: En el caso de que se utilice explosivo a granel la emulsión o el ANFO por daño en el camión o por rotura de alguna manguera podrían derramarse. Considerando la textura y composición, así como las cantidades de dichos productos que se manejaran por voladura representarían un problema de tipo local, afectando un área muy reducida. El procedimiento será tratar inmediatamente de detener o contener la fuga, reducir el derrame a la menor área posible, avisar la explosivista y este a su vez al ingeniero jefe y al inspector del proyecto. Dada la situación se procederá a contener la fuga y retirar el vehículo del área. Se llevará entonces la recolección del producto derramado, de estar apto para su uso el material se devolverá al vehículo, de no existir seguridad en la calidad del producto y que el mismo no sea apto para su uso, éste se recogerá y se llevará al área estipulada para destrucción de desechos de explosivos. El producto será quemado. Para la manipulación del material derramado se utilizarán implementos de seguridad como guantes de caucho, overoles desechables y lentes de seguridad.

b. ***Activación accidental de la voladura:*** La voladura realizada con el sistema no-eléctrico de detonación tiene muy pocas probabilidades de activarse accidentalmente. Sin embargo hay algunos factores de procedimiento que si no se cumplen podrían producir algún accidente. Entre estos factores se pueden mencionar los siguientes: activación por una descarga eléctrica (rayo): en cada voladura tendremos en función un aparato detector de cargas eléctricas (detector de rayos) el cual nos mantendrá alerta de cualquier cambio del tiempo que pueda crear la posibilidad de descargas eléctricas en al área. Tan pronto como el detector de rayos nos marque esa posibilidad, el equipo y el personal serán retirados a área segura y el área se aislará. Pasado el temporal, dándole seguimiento a las indicaciones del detector se ordenará el regreso al área de voladura. Otra posibilidad de activación accidental de la voladura es la de

conectar el sistema a la batería de disparo mientras se encuentre personal en el área. Para evitar esta situación el procedimiento es el de que sólo el explosivista tenga poder de la batería y que sea éste el ultimo en salir del área de voladura.

c. ***Liberación de polvo y gases durante la voladura***: En toda voladura se da en menor o mayor grado liberación de polvo, humos y gases producto de la demolición de la roca y las reacciones químicas que se dan durante el proceso de la detonación de las sustancias explosivas. Estos dos productos liberados suelen ser ligeros por lo que no representan mayores danos al medio ambiente, sin embargo si pueden producir afectación a las personas. Para disminuir la posibilidad de afectación por esta causa se llevará a cabo acciones antes y después de las voladuras tendientes a mantener un ambiente de trabajo sano. Entre las actividades a mantener observación antes de la voladura están: uso de productos explosivos vigentes (con fecha de producción menores de un ano), buen estado físico visual del producto y manipulación apropiada de los explosivos y en caso de productos a granel, uso apropiado y correspondientes de las mezclas y proporciones, igualmente retirar el personal hacia áreas opuestas a las corrientes de vientos hacia donde se desplazarán el polvo, los humos y gases. En cuanto a medidas posterior a las voladuras, de observar producciones excesivas de gases durante y después de la voladura, procederá hacer una medición de los gases y de comprobar anormalidades se notificará al fabricante y se suspenderá el uso del producto hasta determinar las. causas y la solución del problema.

d. ***Daños por vibraciones***: Para excluir danos que puedan sufrir las estructuras cercanas a las áreas de voladura por efecto de las vibraciones, se utilizara sistemas de iniciación que minimizarán la carga de explosivo por delay, manteniendo las vibraciones hasta un máximo de 2 pul/seg., en esa vía se realizarán los cálculos de carga, durante la confección del plan de voladura y durante la voladura se monitorearán las vibraciones y el ruido con sismógrafo.

Confeccionador por: _____ 8-210-2114

Ing. Gilberto E. Dominguez Lic. de Explosivista Tipo 3

GILBERTO E. DOMINGUEZ H.
INGENIERO DE MINAS
LICEN... 84-10-002

LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CONSTRUCCIONES Y VOLADURAS, S.A.

PLAN DE TRABAJO PARA VOLADURAS
PROYECTO PASEO DEL NORTE- SEGUNDA ETAPA

Los trabajos de voladura en este proyecto tienen el propósito de remover rocas o macizos rocosos existente en el área del proyecto para poder realizar la nivelación del terreno para las obras de construcción de infraestructuras civiles o residencias. Para llevar a cabo los trabajos de voladura en este proyecto se realizará una serie de acciones o actividades que de forma continua permitirá a la empresa llevar a cabo la extracción de la roca de forma eficiente, segura y ambientalmente sostenible.

Para realizar los trabajos de voladura se tiene que llevar una serie de procedimientos exigidos por las autoridades de seguridad de país. A través de la Dirección de Asuntos Seguridad Pública del Ministerio de Seguridad, se tramitan y gestionan los permisos e inspectores necesarios para la realización de cada una de las voladuras a llevarse a cabo en el proyecto. Todas las voladuras se coordinan también con la Policía Nacional, la cual tiene la función de custodiar cada producto explosivo desde que sale del depósito hasta que regresa al mismo, en caso de que exista remanente o devolución.

Las acciones y actividades a realizar para la extracción de la roca son las siguientes:

- **PERFORACIÒN DE LA ROCA**:
    a. PROCESO
    b. EQUIPO Y ACCESORIOS
    c. TURNOS Y JORNADAS
- **VOLADURA DE LA ROCA**:
    a. EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS
    b. PERSONAL CALIFICADO
    c. PRESENTACIÒN DE INFORMES Y REPORTES
- **PLAN DE SEGURIDAD**:

PERFORACION DE LA ROCA:

a. PROCESO:

El proceso de perforación de la roca consiste en la apertura de barrenos, hoyos o huecos en el macizo rocoso para la posterior colocación de explosivos y así demoler la roca en cuestión. Dicho propósito se logra con la utilización de perforadoras hidráulica con sistema de perforación tipo percusión- rotación. Este sistema permite una rápida penetración de la roca y por consiguiente un ágil desarrollo de la actividad de perforación. Para el inicio de la labor de las perforadoras se realizará la limpieza o el descapote del macizo rocoso, con el cual se retira o se remueve la tierra, tosca u otro material que se encuentre sobre la roca. Se realizarán también accesos a las áreas de trabajo, que permitan un desplazamiento rápido y seguro del equipo de perforación.

Considerando las características y el propósito de la perforación en este proyecto, tenemos dos tipos básicos de perforación. La perforación para precortes de taludes y la perforación de producción. Esta última, dependiendo del sitio donde se realice podría ubicarse sobre banqueta, en lo que denominamos conformación de banqueta. O podría realizarse fuera de la banqueta, lo que constituye una perforación pura de producción. La perforación de precorte se realizará sobre la línea de cabeza de talud en ángulo de inclinación predeterminado por el grado establecido del talud. Esta actividad tendrá una supervisión permanente y constante debido a la exactitud que debe llevar cada barreno de precorte, con el propósito de obtener por resultado un talud alineado y parejo.

Los distintos tipos de perforaciones se podrán llevar a cabo de forma individual o de ser necesario de forma simultánea, cumpliendo con los patrones o mallas y parámetros respectivos de cada tipo de perforación. Los patrones o mallas, así como los parámetros de perforación serán calculados para cada caso y los mismos podrán variar según el área de trabajo y según el tipo de roca que se encuentre en un

momento dado en el proyecto. Para cada perforación se calcula con anticipación el patrón o malla a aplicarse. El diámetro de perforación para los barrenos de precorte será de 3 pulgadas y para los barrenos de producción será de 3 y 3.5 pulgadas. Observando el comportamiento de la roca en cada caso se realizarán ajustes sobre los parámetros de perforación con el propósito de la obtención de los mejores resultados de fragmentación y seguridad.

b. EQUIPO Y ACCESORIOS:

El equipo planeado para realizar los trabajos de perforación de la roca en este proyecto se constituye de perforadoras hidráulicas de cabina, movidas sobre oruga con sistema de perforación de martillo de percu-rotación. Equipadas con sistema para control de polvo y sistema de control de inclinación de la torre. Se cuenta con vehículos y camiones para las necesidades de apoyo diario a los trabajos de perforación y al personal involucrado. Nuestra empresa cuenta con todo el personal necesario para llevar a cabo el proceso de perforación y darle soporte constante al mismo Este personal se compone de:

- Explosivista
- Capataz de perforación
- Operadores de perforadoras
- Ayudantes de perforadoras
- Mecánicos de perforadoras

La supervisión del proceso de perforación estará bajo la responsabilidad y conducción del explosivista asignado a este proyecto. Se contará además con un capataz de perforación, el cual le dará diario seguimientos a los trabajos. El personal que participa en el proceso de perforación tiene larga experiencia en este tipo de actividad, inclusive dentro de esta misma área en etapas o fases anteriores. El explosivista trabajará en constante y directa comunicación con el Ingeniero a cargo

del proyecto, así como con los capataces y personal encargado de llevar los niveles o grados de trabajo del proyecto.

c. TURNOS Y JORNADAS:

Se considera llevar a cabo los trabajos en un turno diurno, con extensión de la jornada de 8 a 10 horas, según la necesidad y exigencia del ritmo de excavación del proyecto. Se laborará de lunes a sábado en condiciones regulares, según las normas del código de trabajo. De ser necesario por requerimiento del proyecto se laborará en días domingo o días feriados, en coordinación con el Ingeniero del proyecto, respetando las normas establecidas en el código de trabajo para los respectivos emolumentos.

VOLADURA DE ROCA:

Considerando la magnitud del volumen de roca a extraer y el tiempo dado para su excavación, se considerará la cantidad de voladuras a realizar por semana y las voladuras totales a realizar. Con las voladuras semanales en su conjunto se removerá el volumen de material rocoso necesario para mantener la producción necesaria y programada para el cumplimiento del proyecto de excavación. Los cortes o profundidades que habrán de alcanzar las voladuras serán dadas por las especificaciones y la topografía del terreno, observándose si las voladuras serán sobre banquetas o fuera de banquetas. Se podrían realizar dos tipos básicos de voladura: de precorte y de producción. La de precorte tiene el propósito de hacer corte de talud, cuya cara o superficie muestre un terminado parejo y uniforme, que brinde buena estabilidad al talud. La de producción tiene el propósito de extraer masivamente roca del macizo rocoso. Segundo el sitio exacto donde se realice podría ser para conformación de banqueta o pura de producción (fuera de Banqueta). Las que se realizan para conformación de banqueta llevan atención especial sobre la no afectación de la estabilidad de la propia banqueta. Aquí la malla es más estrecha y los cortes son

más bajos o cortos. Las voladuras que se realizan fuera del ámbito de una banqueta tendrán una malla o patrón más amplio y podrían llevar mayor profundidad de los barrenos.

Las voladuras se realizarán con explosivos comerciales, con características de alta estabilidad y eficiencia, garantizadas por el productor el suplidor. El sistema de iniciación de las voladuras será totalmente no- eléctrica. Se utilizará detonadores de transmisión dual con un detonador (delay) por cada barreno, manteniendo la activación de cada barreno con tiempo distinto. Con esto se busca la menor carga de explosivo detonado por instante lo que garantiza menor vibración en el área y las cercanías al sitio de voladura. En general la voladura se realizará en secuencia activándose y detonando barreno por barreno con milésimas de segundo de diferencia.

Para cada voladura será preparado y presentado un plan de voladura, el mismo se presentará anticipadamente al día de voladura. Cada plan de voladura contendrá los siguientes aspectos:

a. Indicación y localización del área de voladura

b. Vista de perspectiva y secciones del modelo de voladura, incluyendo la cara libre, separación de líneas, espaciado de los barrenos, diámetro de los barreno, ángulo de los barreno, altura de levantamiento y profundidad del barreno

c. Los métodos de carga indicando el tipo y la cantidad de explosivos, cebos, iniciadores, tacos.

d. Cantidad total de explosivos en la voladura y la cantidad máxima de kilogramos de explosivos por intervalo de tiempo (retardo).

e. Esquema de secuencia de retardo indicando los intervalos de retardos propuestos para cada barreno

f. Los detonadores usados entre líneas y barrenos y las líneas detonadoras.

Los planes de voladuras se prepararán con tiempo de manera tal que el ritmo de las voladuras no se vea interrumpido por falta de ellos. Igualmente se llevará a cabo la presentación de los reportes de las voladuras después de realizadas cada una de ellas.

a. EXPLOSIVOS Y ACCESORIOS

Los explosivos a utilizarse por nuestra empresa son explosivos de aplicación comercial con características que garantizan excelentes resultados, utilizados ampliamente en nuestro país y en la región. Se adjuntará las especificaciones de cada uno de ellos (fichas técnicas).

Para las voladuras de producción regularmente se utilizarán explosivos empacados(emulsión empacada) con diámetros de 2.5 y 3 pulgadas y explosivos a granel granulado denominado ANFO. Este último se utilizará en condiciones de huecos sin presencia de agua. Podría utilizarse en condiciones específicas explosivo a granel con inyección de emulsión en barrenos de 3.5 pulgadas. Para los precortes se utilizará explosivos empacados de 25 mm y bollos continuos en línea de cordón de detonante.

La iniciación de las voladuras será en todo caso totalmente no-eléctrica. Se utilizarán detonadores duales que constan de un detonador de fondo y conexión superficial con un detonador de menor carga y tiempo. Los detonadores (duales) tienen establecido su tiempo de encendido (delay) en el fondo, así como también en la superficie. Utilizaremos también conectores de superficie para los retardos entre líneas con opción de retardo en las mismas. Se dispondrá de dos rollos de líneas de inicio (lead in line) con suficiente cantidad de cable que permita más de un encendido en caso de fallo.

Los explosivos y accesorios serán suministrados por nuestro proveedor bajo el concepto y la garantía de una fuente segura y ágil de entrega de los materiales.

Mantenemos constante supervisión sobre la condición y calidad de cada producto, observando muy especialmente la fecha de producción y caducidad de los productos.

b. PERSONAL CALIFICADO

Nuestra empresa cuenta con un equipo humano profesional, calificado y de experiencia en las actividades de voladuras en proyectos a nivel nacional, incluyendo proyectos dentro del área del Canal de Panamá. Se dispone de equipo y personal a tiempo completo para este proyecto, el cual esta compuesto por los siguientes:

Explosivistas: Llevan la responsabilidad y la supervisión de las actividades de perforación y la realización de las voladuras. Los mismos serán responsables de las voladuras tanto del proceso pre-voladura, como el transporte y cargado, como también de la propia voladura incluyendo el encendido, la corrección de alguna falla, la cual deberá corregirse de inmediato en caso de ocurrencia. La seguridad dentro delárea de voladura será su responsabilidad.

Conductores: Esta a su cargo el transporte de los productos explosivos de forma ágil y segura desde el depósito de explosivos al sitio de voladura y su retorno, en caso de devolución. Cuentan con sus respectivas licencias para esta actividad.

Manipuladores de explosivos: Tienen la función de descargar los explosivos de los vehículos de transporte, su distribución en el campo de cargado, ayudar a la carga y el taqueo de los barrenos. Constan de licencia para esta labor.

Personal de apoyo técnico: Apoyará en situaciones diversas en casos específicos dentro de la actividad. Aquí se incluye personal de la empresa representante del fabricante de los explosivos.

Personal de oficina: Se encarga de llevar los controles, registros y documentación e informes de las voladuras, antes y después de las mismas.

c. PRESENTACIÒN DE INFORMES Y REPORTES

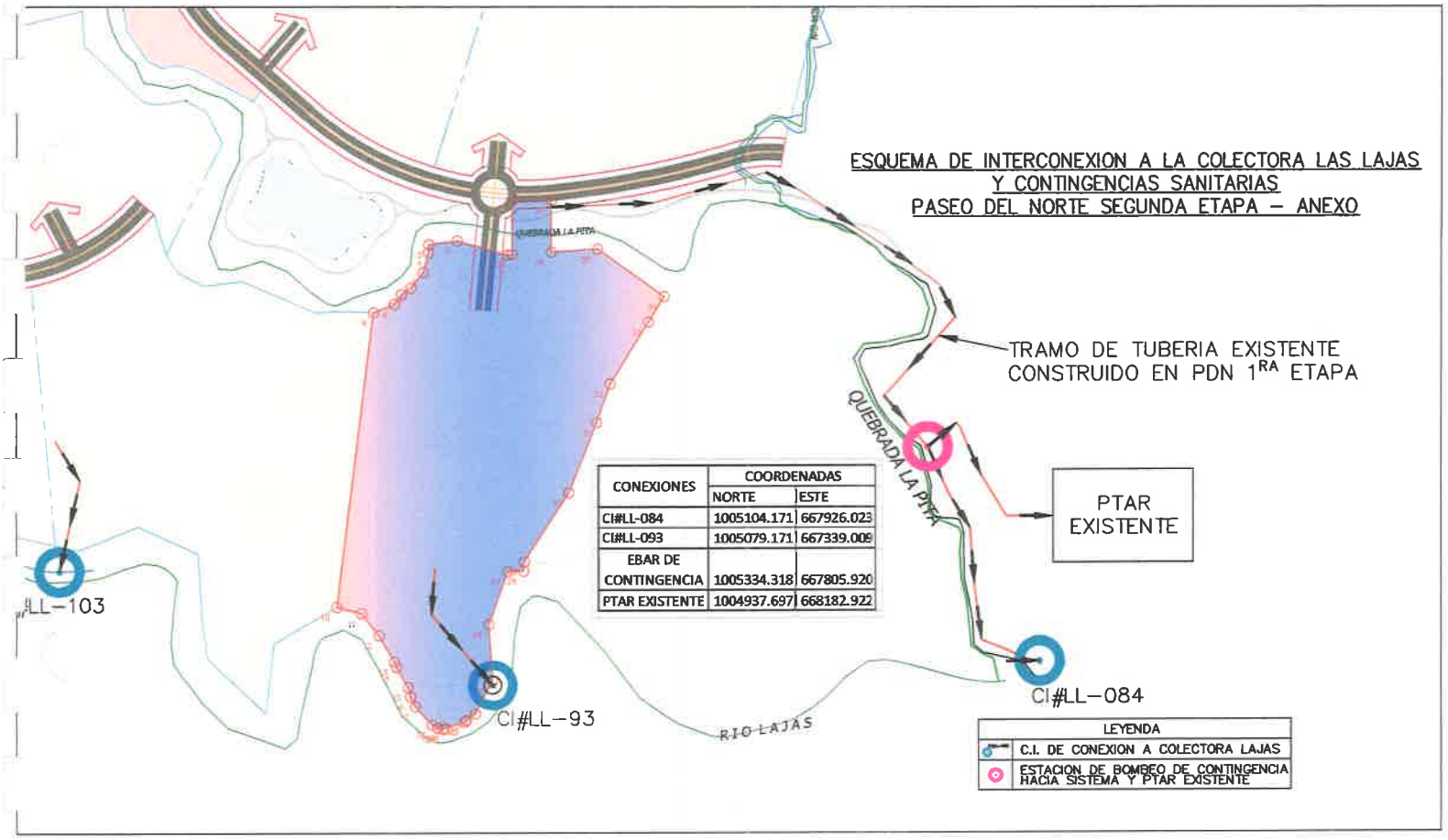
Para cada voladura se llevará la información necesaria para crear un record de voladuras que sirva como documento de información, pero también para estudio y análisis del comportamiento de la actividad. Se llevará informes de cada una de las voladuras, realizando su recopilación y resumen semanal o mensual, según sea la magnitud o cantidad de voladuras en el proyecto. Se presentará semanalmente, un registro diario de las operaciones de voladura. El registro se actualizará al final de cada día. Este registro incluirá el número de voladura, hora y fecha de cada una de ellas. Este reporte de voladuras efectuadas no será copia de los planes de voladuras. Aquí se detallará la siguiente información:

- Límites o demarcación del área de voladura
- Vistas y secciones de los patrones de perforación incluyendo la cara libre final y los parámetros de perforación y las cargas de explosivos de los barrenos.
- Diagrama de cargas, indicando el tipo y cantidad de explosivos, iniciadores, tacos y ubicación de las cargas.
- Diagrama de secuencia de encendido de los barrenos, incluyendo tiempos de retardo en cada barreno
- Tipo, marca y tamaño de todos los explosivos, iniciadores y cebos
- Magnitud de la fragmentación lograda en la voladura
- Magnitud del nivel de vibración producida, tipo de estructura monitoreada y distancia de la voladura a este sitio.
- Firma del explosivista responsable

Confeccionador por: _____ 8-210-2114

Gilberto E. Domínguez H. Lic. de Explosivista Tipo 3

GILBERTO E. DOMINGUEZ H.
INGENIERO DE MINAS
LICENCIA Nº 84-010-002
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA


ESQUEMA DE INTERCONEXION A LA COLECTORA LAS LAJAS
Y CONTINGENCIAS SANITARIAS
PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA – ANEXO
TRAMO DE TUBERIA EXISTENTE
CONSTRUIDO EN PDN 1RA ETAPA
QUEBRADA LA PITA
PTAR
EXISTENTE
CI#LL-103
CI#LL-93
CI#LL-084
RIO LAJAS
CONEXIONES
COORDENADAS
NORTE
ESTE
CI#LL-084 1005104.171 667926.023
CI#LL-093 1005079.171 667339.009
EBAR DE CONTINGENCIA 1005334.318 667805.920
PTAR EXISTENTE 1004937.697 668182.922
LEYENDA
C.I. DE CONEXION A COLECTORA LAJAS
ESTACION DE BOMBEO DE CONTINGENCIA HACIA SISTEMA Y PTAR EXISTENTE

AMPLIACION INVENTARIO FORESTAL

PROYECTO: PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA – ANEXO.

Características de la Flora del sitio destinado para la ampliación del EsIA.

En cuanto a la flora del área seleccionada para esta ampliación, la misma está compuesta por vegetación que sirve de protección a la quebrada denominada La Pita. La cobertura vegetal existente corresponde a elementos de bosque secundario intermedio y zonas de gramíneas.

A. Metodología.

Se realizaron los recorridos de campo y se analizó la flora en función de la cobertura vegetal existente en el cruce de la huella del proyecto con la quebrada La Pita. Establecimos sitos de muestreo, para obtener una representatividad de la flora existente en este punto específico.

La identificación de las especies de flora en los sitios de muestreo, se obtuvo a través de caminatas, realizando paradas cortas para poder observar las especies de flora existente.

Con esta metodología, pudimos obtener la información de la flora presente en el área; la cual nos permitió registra un listado de las especies existentes y posteriormente realizar el inventario forestal correspondiente.

B. Resultados.

B.1 Riqueza de Especies.

La flora observada en el área muestreada del proyecto corresponde a elementos representativos de bosque secundario intermedio con zonas de herbazales con gramíneas. Durante los muestreos se determinaron un total de 19 especies.

El siguiente Cuadro No. 1 presenta la riqueza de especies del sitio de muestreo.

Cuadro No. 1. Riqueza de especies de flora silvestre.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Sterculaceae	Guazuma umilifolia	Guasimo
Araliaceae	Shafflera morototoni	Mangabe
Boraginaceae	Cordia alliodora	Laurel
Melastomataceae	Miconia argentea	Dos cara
Burseraceae	Bursera simaruba	Almacigo

Familia	Nombre Científico	Nombre Común
Cannabaceae	Erema micranta	Jordan
Anacardiaceae	Spondias monbini	*Jobo*
Tiliaceae	Ceratonia siliqua	Cortezo
Araliaceae	*Scheflera arboricola*	*Chaflera*
Cecropiaceae	Cecropia obtusifolia	*Guarumo*
Fabaceae	Andira inemis	*Harino*
Euphorbiaceae	Hevea brasscilensis	Casco de miel
Sapindaceae	*Cupania latifolia*	*Gorgojero*
Bignonaceae	Ochroma mimosifolia	*Jacaranda*
Fabáceas	Cojoba arborea	Frijolillo
Fabaceae	Hymanaea courbaril	Algarrobo
Fabaceae	Paramachaeriun gruberi	Sangrillo
Anacardiaceae	Anacardacea excelsun	Espave
Araceaes	Attalea butyraceae	Palma real

B.2. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnicas Forestales Reconocidas por MiAmbiente).

En total se levantaron dos (2) parcelas en el bosque secundario intermedio que forma parte de los trabajos de obra en cauce a realizar en la Quebrada La Pita. Dichas parcelas se conformaron en forma rectangular, abarcando una superficie de 20 x 20 metros a cada lado de dicha quebrada. En cada parcela se midieron todos los árboles con DAP igual o mayor de 10 centímetros.

Objetivos.

- Medir DAP, altura de fuste y determinar el tipo de tronco en cada uno de los árboles levantados.
- Identificar todos los árboles con su respectivo nombre científico y nombre común en caso de conocerse.

Para realizar el cálculo de volumen se utilizó la fórmula elaborada por FAO y adoptada por MiAmbiente.

Fórmula de FAO

Fórmula $V= (d^2) (II/4) (h)$ (tipo de tronco)

En donde V= Volumen en m^3
d= Diámetro en metros
h= Altura comercial en metros

Tipo de Tronco: **A = 0.70; B = 0.55; C = 0.45**

Los tipos de tronco representan el coeficiente de forma que se utiliza para compensar el volumen del cilindro en la fórmula de cubicación, los valores constantes asignados a cada tipo de tronco se multiplican por el volumen resultante para cada caso para lograr la compensación y el volumen real del tronco.

Resultados.

El siguiente cuadro No. 2 presenta las Coordenadas Geograficas de las parcelas establecidas para realizar el inventario forestal.

Cuadro No. 2. Coordenadas Geograficas de las Parcelas 1 y 2.

Numero de Parcela	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	667365	1005560
2	667389	1005582

Parcela 1. (Bosque Secundario Intermedio). Coordenadas Geograficas 667365 E y 1005560 N.

Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tipo de Tronco	Volumen (m^3)
Guasimo	16,5	5,0	B	0.58
Guasimo	14.9	5,3	B	0.50
Guasimo	15.3	5,5	B	0.55
Laurel	18,6	6,5	C	0.79
Laurel	19,3	6,8	C	0.89
Laurel	18,8	6,7	C	0.83
Laurel	20.1	6,9	C	0.98
Almacigo	16,6	6,0	B	0.71
Almacigo	17,1	6.4	B	0.80
Jordan	15.4	6,5	B	0.66
Jordan	14,9	6.1	B	0.58
Jobo	15,5	6,5	B	0.67
Jobo	14,2	6.6	B	0.57
Cortezo	17,3	5.0	B	0.64
Guarumo	17,4	6,5	B	0.85
Guarumo	16,9	6.1	B	0.75
Guarumo	17,3	6.3	B	0.81
Guarumo	17,0	6.7	B	0.83
Harino	18,6	4.5	B	0.67
Harino	17,9	4.7	B	0.65
Espave	49.3	12.0	B	1.25

Espave	50,6	12.6	B	1.39
Espave	47,9	11.9	B	1.17
Total				**17.04**

Parcela 2. (Bosque Secundario Intermedio). Coordenadas Geograficas 667389 E y 1005582 N.

Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)	Tipo de tronco	Volumen (m^3)
Laurel	19,4	6,5	C	0.86
Laurel	20,2	6.9	C	0.99
Almacigo	14,3	5,9	B	0.52
Almacigo	14,8	6.0	B	0.56
Jobo	14,2	6,5	B	0.56
Chaflera	14,0	5,0	B	0.42
Chaflera	14,8	5.2	B	0.49
Guarumo	16,2	7,0	B	0.79
Guarumo	15,8	6.8	B	0.73
Guarumo	16,5	7.1	B	0.83
Casco de miel	19	5,0	B	0.77
Algarrobo	15	6,0	B	0.58
Algarrobo	15,9	6.2	B	0.67
Espave	52	12	B	1.40
Espave	48,6	10	B	1.02
Espave	50,6	10	B	1.10
Total				**12.29**

En el inventario para la caracterización vegetal se puede observar que se encontraron 12 especies arbóreas en un área aproximada de 2,367.32 m^2 (0.2367 Ha) incluyendo el cauce de la Quebrada la Pita. Esto se debe a la presencia de una vegetación arbórea bastante heterogénea.

Resumen General Cantidad de Árboles por Clase Diamétrica y Especie.

Nombre	10-19	20-29	30-39	Sub total	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	Sub total	Total
Guasimo	3			3							0	3
Laurel	4	2		6							0	6
Almacigo	4			4							0	4
Jordan	2			2							0	2
Jobo	3			3							0	3
Cortezo	1			1							0	1
Guarumo	7			7							0	7
Harino	2			2							0	2
Casco de miel	1			1							0	1
Espave				0	3	3					6	6
Chaflera	2			2							0	2
Algarrobo	2			2							0	2
Total	**31**	**2**		**33**	**3**	**3**					**6**	**39**

Los datos obtenidos en las parcelas establecidas dentro del bosque secundario intermedio que se ubica en el cruce con la Quebrada La Pita indican que el volumen de madera para este bosque es relativamente bajo.

Esto se concluye al determinar la cantidad de árboles con potencial forestal (39) en una superficie de **800** m^2 (de acuerdo al diámetro de las 2 parcelas establecidas) con la superficie total del polígono establecido para realizar los trabajos de obra en cauce en la Quebrad La Pita, la cual corresponde a una superficie de **2,367.32** m^2.

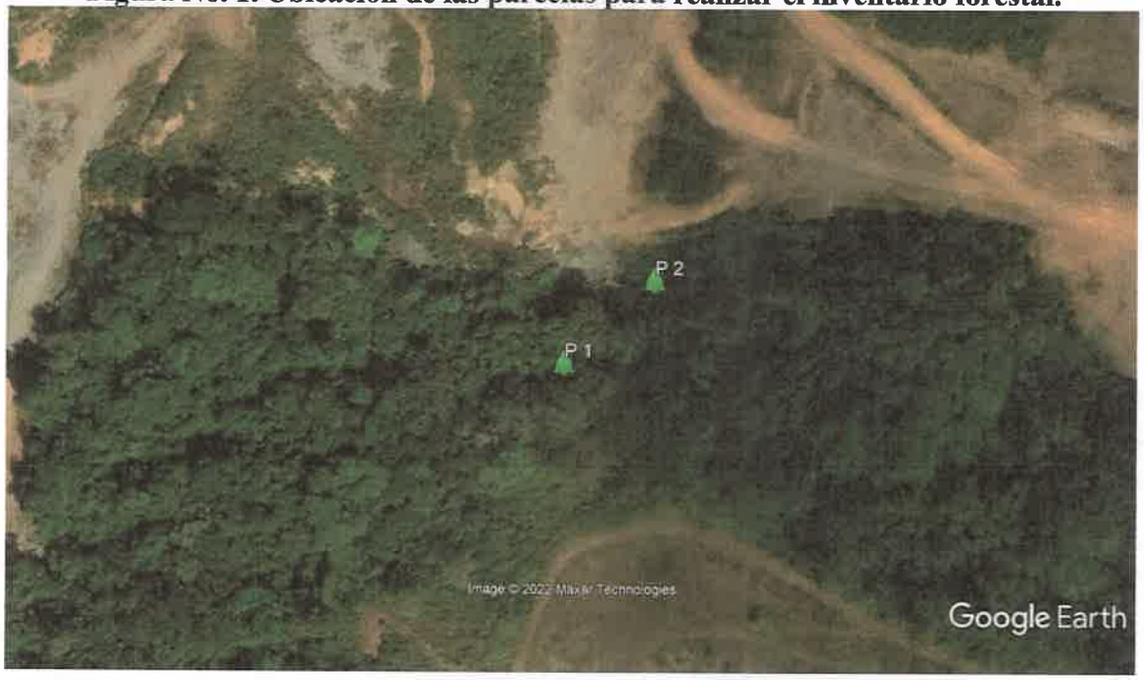
Podemos concluir entonces que para la superficie del polígono (2,367.32m^2); la cantidad total de árboles aproximada es de 115 árboles.

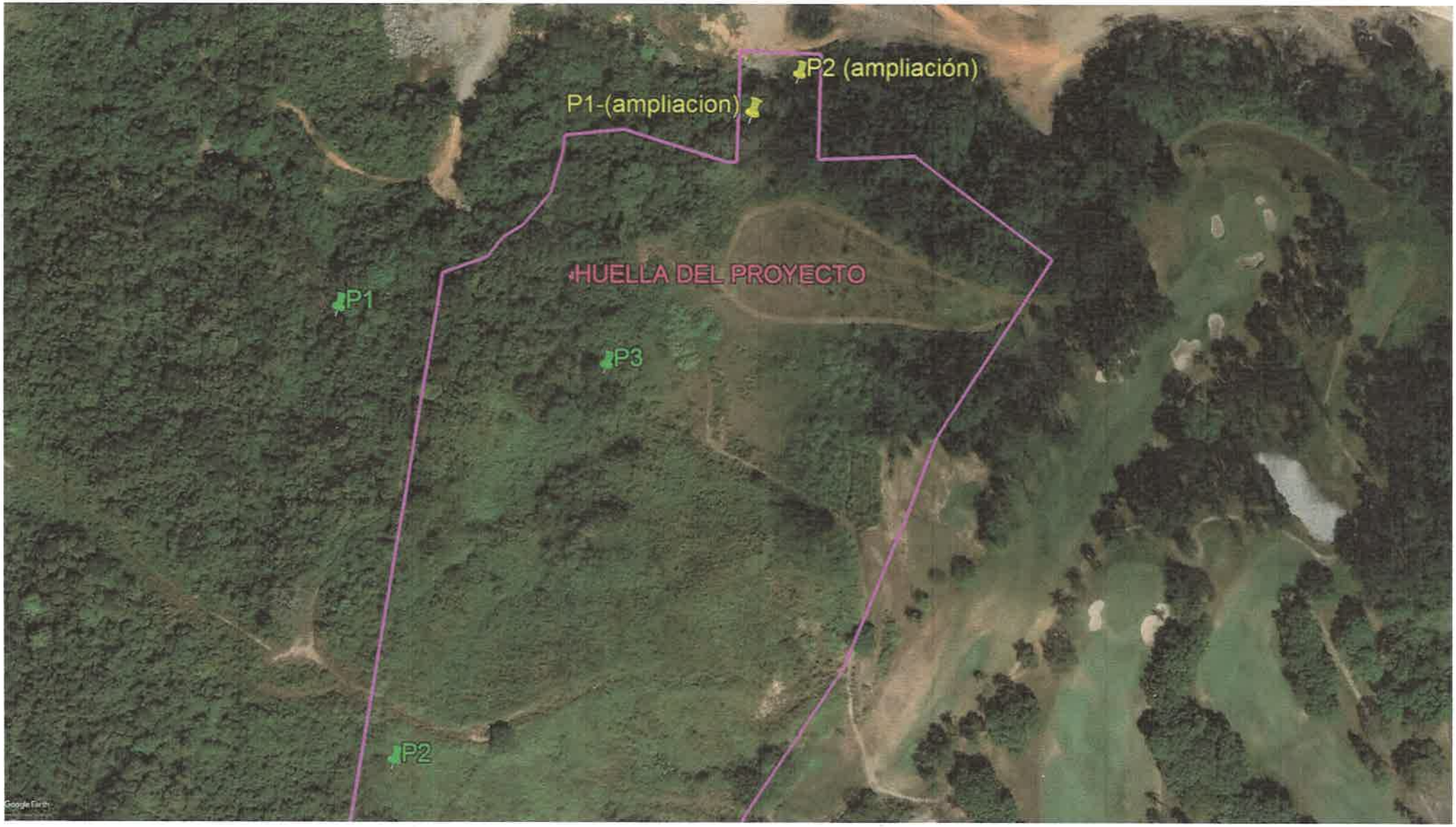
Inventario de Especies Exóticas, Amenazadas, Endémicas y en Peligro de Extinción.

Las especies identificadas en el sitio propuesto para el desarrollo del proyecto fueron comparadas con la Resolución No AG-0657-2016. Así como también en la lista roja de la UICN y en los Apéndices de CITES y no se encontraron especies con algún grado de protección.

La siguiente figura no. 1 presenta la ubicación de las dos parcelas donde se registraron las especies de flora y donde se realizó el inventario forestal.

Figura No. 1. Ubicación de las parcelas para realizar el inventario forestal.




P2 (ampliación)
P1-(ampliacion)
HUELLA DEL PROYECTO
P1
P3
P2

Grupo Residencial

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

Panamá, 18 de enero 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: _____

Fecha 19/1/2022

Hora: 11:21 am

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ciudad.-

Estimado Ing. Domínguez:

Por este conducto me dirijo a Usted, a fin de remitirle para los fines pertinente la documentación relacionada con la Consulta Ciudadana **(Primera y Última Publicación – Prensa Escrita)**, correspondientes a la Solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto **URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE, SEGUNDA ETAPA-ANEXO,** a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Aprovechamos la oportunidad para señalar que el anuncio público correspondiente al (Fijado y Desfijado) en el Municipio de Panamá; ya les fue entregado a MiAmbiente (adjunto Acuse de Recibo).

Se remite el (1) original y una (1) copia de la documentación
(Aviso Primera Publicación – Última Publicación)

Agradeciendo su atención a la presente, me despido de Usted con muestras de consideración y respeto.

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S. A.

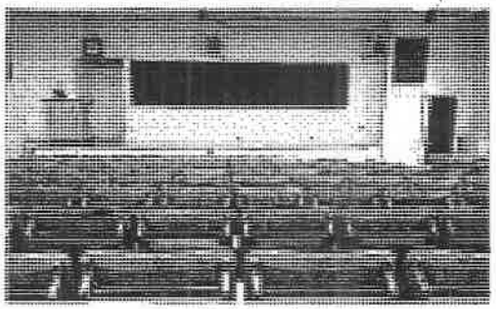
JOSE A. SOSA A.
Representante Legal

P.D.: Adjunto lo indicado

206

Economía & Negocios

A rescatar los 3 millones de latinoamericanos que no regresaron a la escuela



Enfoque

Nicolás Abrew
economia@prensa.com

Meses tras que los planes del regreso de la presencialidad escolar avanzan en los países de la región y acecha un nuevo fantasma que recuerda que la Covid-19 sigue presente, hay una cifra que es demoledora: UNESCO estima que aproximadamente 3 millones de niños, niñas y adolescentes, ya no retornarán más a la escuela, sumándose así a las más de 10 millones que ya se encontraban fuera de las escuela antes de la pandemia.

"La apertura no es equivalente a la asistencia de los estudiantes, y aún en condiciones de poder hacerlo, muchas familias han optado por mantener a sus hijos en casa. Por tanto, el desafío de volver a la presencialidad sigue siendo formidable, pero el reto no termina con la reapertura, el desafío hacia adelante es el de lograr una recuperación educativa que contemple sistemas educativos sustancialmente mejorados más justos y equitativos y más acordes y pertinentes para las necesidades que enfrenta la sociedad de hoy", señaló Claudia Uribe, directora de la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

Cuando el debate sobre la reapertura de las escuelas parecía superado, la variante Ómicron enciende de nuevo las alarmas, pero con unas lecciones aprendidas en el sector de educación, que junto con la salud, han sido los sectores que han liderado los presupuestos de inversión durante la pandemia.

"Los temas de radio, de televisión y de tecnología no son accesorios ni reemplazan la presencialidad; si algo nos enseñó esta pandemia y que podemos ver del ejercicio de Uruguay y lo que estamos haciendo en Colombia, es que cuando están preparadas y dadas las condiciones para tener contenidos y escenarios complementarios no solamente se puede hacer frente a una pandemia sino también se pueden tener incluso contenidos materiales que apoyen nuestra llegada a la ruralidad", explicó la ministra de Educación de Colombia, María Victoria Angulo, en un reciente evento realizado por CAF.

En la medida en que se consolidan los planes de vacunación en los niños y adolescentes, la mejor apuesta sigue siendo la vuelta a la presencialidad para intentar recuperar el tiempo perdido, que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), estima en una media de 168 días perdidos por cursos escolares en América Latina, la mayor media del mundo.

"La vuelta presencial es imprescindible, con la educación presencial el niño dialoga, madura, sabe comprender, entender, sabe contenerse. El segundo lugar se deben elaborar informes, el impacto, qué ha ocurrido en cada sitio para poder actuar como corresponde. Hay un ejemplo que podemos poner y, el caso de Sao Paulo, donde han hecho un estudio de cuál es el impacto de la pandemia a nivel educativo y han podido dar instrumentar repuestas muy pertinentes", afirmó Mariano Jabonero, secretario General de la OEI.

En este sentido, en Colombia se creó una aplicación que se denomina Evaluar para avanzar, la cual permitió hacer diagnósticos por niño, dar retroalimentación al niño, al maestro y a la institución educativa.

En Ecuador se lleva a cabo un programa de nivelación que se denomina Aprender a tiempo, priorizando cuatro ejes: lectura y escritura; prevención a la exclusión y retención escolar; metodología de recuperando aprendizajes; e insignia aprender a tiempo.

"En Ecuador pusimos en marcha una estrategia que la denominamos puntos de encuentro para obtener información exacta de como los estudiantes, sus familias y los docentes habían enfrentado la pandemia. A través de 2,480 puntos a nivel nacional con la participación de una muestra cercana a 400 mil estudiantes y cerca 6,000 voluntarios, hemos adquirido información cierta que permitirá tener una política de toma de decisiones basada en evidencia, un elemento que es fundamental", indicó la ministra de Educación, María Brown Pérez.

La educación es la llave para aumentar la productividad que tanto requiere América Latina y el Caribe para mejorar la calidad de vida de su población y dar el salto hacia el desarrollo que le ha sido esquivo en las últimas décadas.

Aumentar la inversión en el sector mejorará la calidad, atraerá a los que no regresaron y reducirá la desigualdad, entre otros beneficios que hoy son una oportunidad y una esperanza como medio de la adversidad.

EL AUTOR es economista principal de comunicaciones en CAF.

Fundación Pierro Rafael Martínez de la Hoz

Conozca las interrupciones programadas del suministro de energía.

ENSA

SEGUIMOS TRABAJANDO para asegurar que la energía llegue de manera confiable a todos los hogares de nuestra zona de operación.

Fecha de interrupción	Lugar	Hora	Tarea	Clientes
19 de enero de 2022	Panamá, Matasnillo, Brisas del Golf	08:00 a.m. - 12:00 p.m.	Mantenimiento a la Red Eléctrica	78
	Panamá, Mañanitas, Bonanza Gómez	11:00 a.m. - 01:00 p.m.	Mantenimiento a la Red Eléctrica	12
	Panamá, Chilibre, María Eugenia	10:00 a.m. - 02:00 p.m.	Mantenimiento a la Red Eléctrica	23
	Colón, María Chiquita, Sabanitas	08:00 a.m. - 01:00 p.m.	Mantenimiento a la Red Eléctrica	39
	Panamá, Alcalde Díaz, Calle Las Tablas	10:00 a.m. - 01:00 p.m.	Mantenimiento a la Red Eléctrica	48

ESCUELA DE PRESTIGIO
requiere
Docentes para las siguientes especialidades:

Español, Inglés, Física y Educ. para el Hogar

Requisitos:

- ✓ Licenciatura
- ✓ Profesores en Educación Primaria (Maestras/os)
- ✓ Profesorado en Educación Media
- ✓ Créditos universitarios
- ✓ Referencias laborales
- ✓ Proactivo

Enviar hoja de vida con foto a docente.hw@hotmail.com

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Última Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DIAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado.

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar: Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Conedor Panamá Norte (Corozalito - Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m2. La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el raclado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefesta.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook, Edificio 804, en horario de (8:00 am - 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

A/E, 5331633

RECORTA ESTE CUPÓN

NO PODRÁS DEJAR DE HORNEAR con Mi Diario La Prensa

COMBO DE REFRACTARIAS

Recorta este cupón que publica todos los días en Mi Diario y La Prensa

Ahorra $5.00 ¡Nivel San Grandes

Presenta tu cupón en las oficinas de Comercializa La Prensa de lunes a viernes de 8:00 am a 12:00 m y podrás cargar el monto.

Refractarias con la calidad de PYR·O·REY by Crisa

Promoción válida hasta agotar 400 combos de bandejas refractarias. Los tres utensilios tienen un fin ilustrativo. $5.00 es ahorro basado en precio sugerido por el fabricante $13.00.

El autismo es un trastorno neurológico que afecta el lenguaje, la conducta y la capacidad de relacionarse con otras personas. Hacer diagnósticos a tiempo es vital el fundamental para la etapa de rehabilitación. S [illegible]

Hacer diagnósticos a tiempo es vital el fundamental para la etapa de rehabilitación, [illegible]

265

...SO DE CONSULTA PÚBLICA
FORM... DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Primera Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor.
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de intención (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones.
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar: Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad.

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone construir con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción decida inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo - Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294180, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,660 m2. La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de calles, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pica y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (16) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (10) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran, mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://pretoma.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook, Edificio 804, en horario de (8:00 am - 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

Econ... a & Negocios

TAP cerrará su filial de mantenimiento en Brasil

El grupo aéreo portugués fue rescatado por el Estado en 2020. La pandemia empeoró su situación.

TRANSPORTE

AFP. LISBOA, PORTUGAL

La compañía TAP Air Portugal cerrará progresivamente su filial de mantenimiento en Brasil, tal y como exige la Comisión Europea, a cambio de un plan de ayudas aprobado el pasado diciembre, anunció la aerolínea.

El grupo portugués "decidió poner fin a la actividad de TAP M&E" (TAP Maintenance and Engineering) en el marco "del plan de restructuración aprobado por la Comisión Europea el pasado 21 de diciembre", indicó el grupo en un comunicado.

El cierre de la empresa se realizará de forma progresiva. Los contratos firmados o actualmente vigentes se cumplirán, pero TAP M&E no aceptará nuevos encargos, precisó la compañía aérea.

Esta decisión se tomó después de que no se lograra vender la sociedad, de unos 600 empleados, "a causa de la importante crisis que atraviesa el sector aéreo", explicó la directora general de TAP, Christine Ourmières-Widener, a la agencia de noticias Lusa.

El cierre de TAP M&E no afectará a la actividad de transporte de pasajeros con origen y destino Brasil, "que representa entre el 25 y el 30% del volumen de negocio", subrayó la empresa.

El grupo aéreo portugués, cuyas dificultades financieras aumentaron a raíz de la pandemia, fue rescatado por el Estado en 2020.

Que la empresa abandonara su actividad de mantenimiento en Brasil, algo que contribuyó a hundir las cuentas de TAP en los últimos años, era una de las exigencias de la Comisión Europea a cambio de un plan de ayudas valorado en 2,550 millones de euros (unos 2,900 millones de dólares).

¿Cansado de textos aburridos?
Muchos libros presentan la historia como conocimiento pasado, sin dar pistas de cómo se arma el relato de los hechos.

Descarga el PROGRAMA PEDAGÓGICO de El 9 de enero de 1964: lo que no me contaron y desarrolla el pensamiento histórico en los jóvenes, alrededor de un acontecimiento que tiene todo que ver con ser joven.

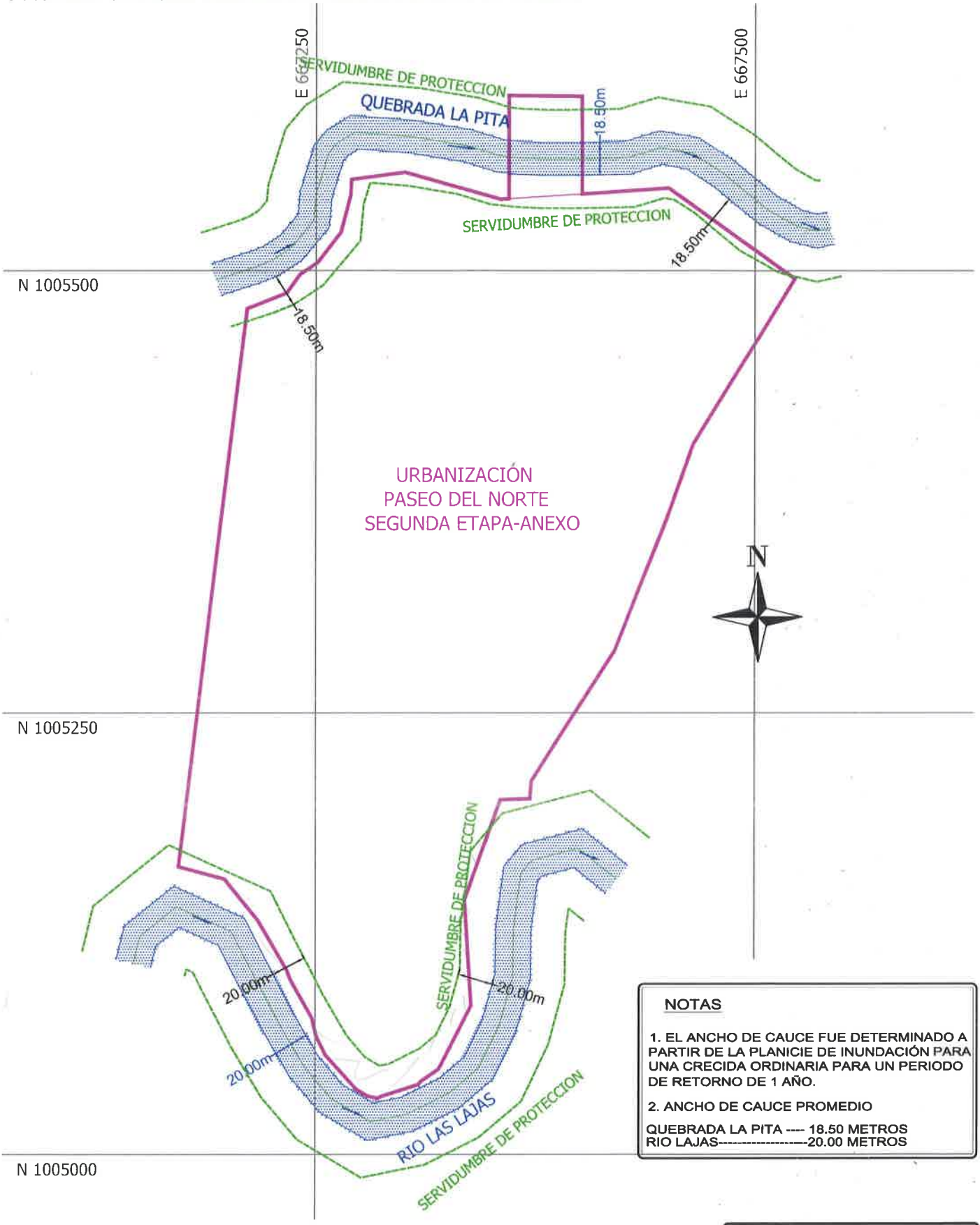
Escánea el código QR y ¡descárgalo GRATIS!

Gracias a:

Internacional de Seguros
+móvil
La Prensa
Mi Diario

SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
RÍO LAJAS Y QUEBRADA LA PITA
PROYECTO PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO

204



NOTAS

1. EL ANCHO DE CAUCE FUE DETERMINADO A PARTIR DE LA PLANICIE DE INUNDACIÓN PARA UNA CRECIDA ORDINARIA PARA UN PERIODO DE RETORNO DE 1 AÑO.

2. ANCHO DE CAUCE PROMEDIO

QUEBRADA LA PITA ---- 18.50 METROS
RIO LAJAS----------20.00 METROS

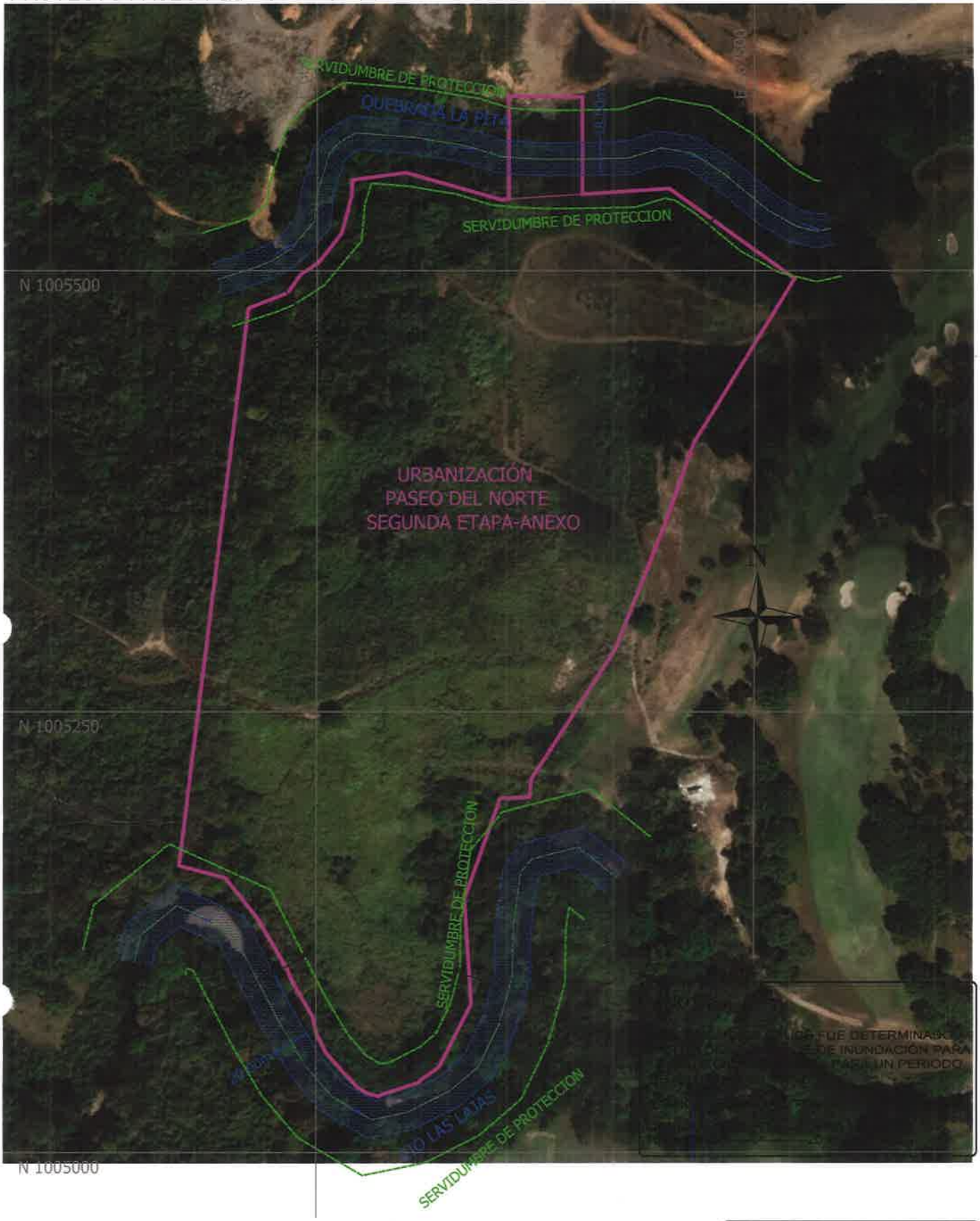
ESCALA GRAFICA
(EN METROS)

60 30 0 50 100

1:3,000

FECHA:	FEBRERO 2022
ESCALA:	1:3,000
LEVANTO:	INGENIERÍA AVANZADA, S.A
CALCULO:	K. DEL BUSTO
DIBUJO:	K. DEL BUSTO
REVISO:	K. DEL BUSTO C.

SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
RÍO LAJAS Y QUEBRADA LA PITA
PROYECTO PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO



ESCALA GRAFICA
(EN METROS)

60 30 0 50 100

1:3,000

FECHA:	FEBRERO 2022
ESCALA:	1:3,000
LEVANTO:	INGENIERÍA AVANZADA, S.A.
CALCULO:	K. DEL BUSTO
DIBUJO:	K. DEL BUSTO
REVISO:	K. DEL BUSTO C.

202

INFORME DE RESULTADOS

Cliente GRUPO RESIDENCIAL

Tipo de matriz Agua superficial

Ambitek Services Inc.

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-GRESIDENCIAL-OS22010001-01**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-01-07

	1 DATOS DEL LABORATORIO	2 DATOS DEL CLIENTE
Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)	GRUPO RESIDENCIAL
Dirección	Ciudad del Saber, Edificio 231, piso 1	Brisas del Golf
RUC	155618933-2-2015 DV 3	-
Teléfono	+(507) 317-0464	836-6645 / 6646
Contacto	Verónica Díaz	Andrés Sosa
Correo	vdiaz@ambitek.com.pa	andres@gruporesidencial.com

3 INFORMACION SOBRE LOS ENSAYOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

#	Ensayo	Método
1	Bacterias coliformes totales	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9221 B
2	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	Método de substrato definido (kit) análogo a SM 9223 B
3	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B
4	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C
5	Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D
6	Conductividad	SM 2510 B
7	Turbiedad	SM 2130 B
8	Color real (*)	SM 2120 B
9	Olor (*)	SM 2150 B
10	Dureza	SM 2340 C
11	Oxígeno disuelto	Electrodo de membrana SM 4500-O G
12	Alcalinidad total	SM 2320 B
13	Cloruros	SM 4500-Cl^- B
14	Sulfatos	SM 4500-$SO4^{(2-)}$ E
15	Fosfatos	Equivalente al EPA 365.1 y 365.3 y similar a SM 4500-P E
16	Nitratos y nitrógeno como nitratos (NO3)	Similar al SM 4500-NO3− E
17	Nitritos y nitrógeno como nitritos (NO2)	Equivalente a EPA 353-2 y similar al SM 4500-NO2- B
18	Aceites y grasas	SM 5520 B
19	Calcio (Ca)	EPA-200.7
20	Magnesio (Mg) (**)	EPA-200.7
21	Hierro (Fe)	SM 3111 B (Fe)
22	Hierro +3 (Fe+3) (*)	SM 3111 B (Fe)
23	Sodio (Na) (**)	EPA-200.7

(*) Parámetro no acreditado
(**) Subcontratado a Bureau Veritas Panamá S. A.

4 DATOS DEL MUESTREO

Procedimientos del laboratorio	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
Muestreo realizado por	AMBITEK SERVICES Inc.
Dirección del muestreo	Brisas del Golf, Ciudad de Panamá
Fecha de muestro	2022-01-20
Tipo de matriz	Agua superficial
Tipo de muestra	Simple
Reglamento técnico	Decreto Ejecutivo 75-2008 por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo

Identificación laboratorio	Identificación cliente	Hora	Coordenadas
MU01	Quebrada La Pita	10:45	17P667218 UTM: 1005518
MU02	Río Laja	12:00	17P667454 UTM: 1005114

Fig. 1. Ubicación del sitio de muestreo.

Fig. 2. Fotografías de los momentos de toma de las muestras.

Fig. 3. Fotografía de los envases de la muestras.

5 RESULTADOS

En las próximas páginas se encuentran las tablas con los resultados de los análisis.

Resultados muestra	**MU01**
Identificación cliente	**Quebrada La Plta**

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LMP
1	Bacterias coliformes totales	> 200.5	146.1 - ∞	NMP/100 mL	NR	NE
2	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	> 200.5	146.1 - ∞	NMP/100 mL	NR	=< 250
3	Potencial de hidrógeno, pH	7.8	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
4	Sólidos totales disueltos	189	± 27	mg/L	25	< 500
5	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5	< 50
6	Conductividad	230	± 22	microS/cm	NR	NE
7	Turbiedad	1.8	± 0.010	NTU	0.08	< 50
8	Color real	0	NA	UC	0	< 100
9	Olor	1	NA	NUO	1	NE
10	Dureza	80.0	± 2.4	mg/L	NR	NE
11	Oxígeno disuelto	6.9	± 3.2	mg/L	NC	> 7
12	Alcalinidad total	77	± 11	mg/L	NR	NE
13	Cloruros	9.1	± 1.0	mg/L	1.9	NE
14	Sulfatos	10.70	± 0.89	mg/L	10	NE
15	Fosfatos	0.38	± 0.03	mg/L	0.15	NE
16	Nitratos	8.2	± 1.5	mg/L	1.3	NE
17	Nitritos	0.128	± 0.044	mg/L	0.005	NE

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-GRESIDENCIAL-OS22010001-01**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-01-07

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LMP
18	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
19	Calcio (Ca)	23.1	± 1.1	mg/L	0.02	NE
20	Magnesio (Mg)	7.0185	± 2.1969	mg/L	0.0036	NE
21	Hierro total (Fe)	0.15	± 0.01	mg/L	0.08	NE
22	Hierro férrico (Fe+3)	≤ 0.149	NC	mg/L	NC	NE
23	Sodio (Na)	17.365	± 7.4356	mg/L	0.0046	NE

Resultados muestra	**MU02**
Identificación cliente	**Río Laja**

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LMP
1	Bacterias coliformes totales	> 200.5	146.1 - ∞	NMP/100 mL	NR	NE
2	Bacterias coliformes fecales (termotolerantes)	> 200.5	146.1 - ∞	NMP/100 mL	NR	=< 250
3	Potencial de hidrógeno, pH	7.7 (22.6 °C)	± 0.1	-	NR	6.5 - 8.5
4	Sólidos totales disueltos	205	± 30	mg/L	25	< 500
5	Sólidos totales suspendidos	< 2.5	NA	mg/L	2.5	< 50
6	Conductividad	276	± 26	microS/cm	NR	NE
7	Turbiedad	1.8	± 0.010	NTU	0.08	< 50
8	Color real	0	NA	UC	0	< 100
9	Olor	3	NA	NUO	1	NE
10	Dureza	76.0	± 2.3	mg/L	NR	NE
11	Oxígeno disuelto	3.6	± 1.7	mg/L	NC	> 7

INFORME DE RESULTADOS

N.° **INFO-GRESIDENCIAL-OS22010001-01**

FECHA DE EMISIÓN: 2022-01-07

#	Ensayo	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LMP
12	Alcalinidad total	93	± 13	mg/L	NR	NE
13	Cloruros	16.2	± 1.1	mg/L	1.9	NE
14	Sulfatos	10.50	± 0.88	mg/L	10	NE
15	Fosfatos	1.62	± 0.12	mg/L	0.15	NE
16	Nitratos	7.1	± 1.3	mg/L	1.3	NE
17	Nitritos	0.43	± 0.15	mg/L	0.005	NE
18	Aceites y grasas	< 10	NA	mg/L	10	< 10
19	Calcio (Ca)	25.7	± 1.2	mg/L	0.02	NE
20	Magnesio (Mg)	7.2935	± 2.283	mg/L	0.0036	NE
21	Hierro total (Fe)	0.18	± 0.01	mg/L	0.08	NE
22	Hierro férrico (Fe+3)	≤ 0.18	NC	mg/L	NC	NE
23	Sodio (Na)	24.372	± 7.6289	mg/L	0.0046	NE

Notas y abreviaturas

† La temperatura promedio anual en Panamá es de 27.5 °C (T_N)
LDM Límite de detección del método
LMP Límite máximo permitido por el Decreto 75, contacto de bajo riesgo
NA No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC Parámetro no calculado
ND No detectable
NE Parámetro sin límite máximo permitido en el reglamento técnico o normativa aplicable
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)
NR No se requiere según los *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*
TN Temperatura normal del sitio

Nota importante: Los valores de hierro férrico (Fe+3) se calculan a partir de los resultados de hierro total y de hierro ferroso, como la diferencia entre ambos. El hierro ferroso resultó, para ambas muestras, inferior a 0.5 mg/L. El hierro férrico es, en consecuencia, igual o inferior el resultado de hierro total.

195

6 OBSERVACIONES

- Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo y de las condiciones de manipulación previa y de llegada de las muestras.
- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ($k \approx 2$).
- Fecha de inicio de las actividades del servicio 2022-01-20
- Fecha de finalización de las actividades del servicio 2022-01-31

7 AUTORIZACIONES

Personal autorizado para los análisis:

Lic. Marlina Rodríguez
Químico
Idoneidad No. 417

Lic. Marlina Rodríguez
Químico JTNQ
Idoneidad # 417
Ambitek Services, Inc.

Lic. Karem L. Alvarez G.
Biologa / Microbiología y Parasitología
Idoneidad Nº 876

Lic. Karem Álvarez
Biólogo CTCB
Idoneidad # 876
Ambitek Services, Inc.

Autoriza la emisión de este informe:

AMBITEK SERVICES INC.
R.U.C. 155618933-2-2015 D.V. 3

Dra. María Isabel Briceño
Directora Técnica
Ambitek Services, Inc.

8 CADENA DE CUSTODIA

Copia de la hoja de cadena de custodia correspondiente a los puntos de muestreo y a los parámetros medidos en sitio.

Ambitek

AMBITEK SERVICES, INC. - CADENA DE CUSTODIA

Mediciones en campo - Recepción de muestras

RUC 155618933-2-2015 DV 3 | Calle Olivo Salda/a Edificio 231 Piso 1 Ciudad del Saber, Clayton | Tél 317-0464 | contacto@ambitek.com pa

OS N°:	GRESIDENCIAL-22010001	Responsable por el muestreo:	AMBITEK	Fecha de muestreo	2022-01-20
Cliente:	GRUPO RESIDENCIAL	N° de muestras:	2	Técnico de muestreo	I-1-17
Tel. contacto:	836-6645 / 6646	Lugar de muestreo:	Cd de Panamá	Procedimiento de muestreo del labor.:	PROC-TC-MUEST

Instrucciones adicionales:

Código del laboratorio	Código de campo o del Cliente	Hora de muestreo	Matriz	Parámetros fisicoquímicos medidos en campo: Temp. °C	pH (ORP)	Conductividad (µS/cm) mS/cm (seleccione unidad de medida)	Oxigeno disuelto mg/L	Hierro +2			Coordenadas (si es aplicable)
MU01	PIEDRADA LA FITA	10 95 am	Agua superficial	30.2	7.07	264	6.86	< 0.5			17P 66 92 12 UTM 100 55 12
MU02	RIO LAJA	12 00 Pm	AGUA SUPERFICIAL	31.5	7.53	~~5777~~ 539	3,61	< 0.5			17P 66 92 54 UTM 100 55 44

La información contenida en este formulario fue suministrada por el ente responsable del muestreo.

Ensayos de muestras compuestas: .....

Entregado por: EHP	Firma:	Observaciones del muestreo: POR MOTIVOS DE ACCESO AL CUERPO DE AGUA NOS ALEJAMOS APROX. 50.00 M DEL PUNTO MARCADO EN EL RIO LAJA
Fecha/ Hora: 2022/01/20 3.00 pm	Temperatura de la muestra, °C: 4°	
Recibido por: EHM	Observaciones de entrega:	Condiciones ambientales - Muestreo de agua superficial: (soleado) / nublado / lluvioso / mixto (seleccione)

FIN DEL INFORME

193

MEDICIONES AMBIENTALES Y OCUPACIONALES

MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL Y RUIDO AMBIENTAL

Ambitek Services Inc.

1 DATOS DEL LABORATORIO

Nombre	Ambitek Services, Inc. (Ambitek)
Dirección	Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón, Urbanización Ancón, Calle Ovidio Saldaña, Edificio 231, Apto./Local Piso 1
RUC	155618933-2-2015 DV 3
Teléfono	+(507) 317-0464
Contacto	María Briceño
Correo	mbriceno@ambitek.com.pa

2 DATOS DEL CLIENTE

Nombre	GRUPO RESIDENCIAL.
Dirección	Brisas del Golf
Teléfono	836-6645 / 6646
Contacto	Andrés Sosa
Correo	andres@gruporesidencial.com

3 ANTECEDENTES

La Inmobiliaria Cielo Azul, realiza operaciones de movimiento de tierra y adecuación del terreno, con el objetivo de la construcción de una obra. Las área operativas se encuentra en el Brisas del Golf y, el punto utilizado para muestreo de calidad de aire y ruido ambiental esta en las coordenadas 9°05´38.6" N y 79°28´37.2" W; con una altura de 56 msnm. El punto elegido se encuentra a unos 920 metros del Parque Rogelio Arango.

Para dar cumplimiento a las autoridades nacionales en materia de salud y ambiente, la Inmobiliaria realiza mediciones en un punto con los parámetros cuantificados; ruido ambiental, partículas (pm10 y pm 2.5), CO, NOx, SOx y TVOC. Las mediciones se realizan el sábado 22 de enero de 2022 entre las 9:30 AM y 10:30 AM.

4 RUIDO AMBIENTAL

Norma del ensayo: para realizar el ensayo de ruido ambiental, se utiliza la Norma ISO 1996-2: 2009

Normativa de validación: para la validación del ruido ambiental y comparar los resultados del ensayo obtenido, se emplea el Decreto Ejecutivo N°1 de 2004. El Decreto dictado por el Ministerio de Salud de Panamá, que en su Artículo 1 indica:

Horario	Valor máximo (dbA)
De 6:00 A.M. a 9:59 P.M.	60 dBA
De 10:00 P.M. a 5:59 A.M.	50 dbA

Equipo: la cuantificación del ruido ambiental, se emplea un sonómetro digital de marca Extech, modelo HD600. Al igual se emplea para cada punto de ensayo un calibrador de ruido Extech modelo 407766.

Especificaciones Extech HD600
Normas aplicables IEC61672-1: 2002 Clase 2 IEC60651: 1979 Tipo 2 ANSI S1.4:1983 Tipo 2, Precisión ±1.4 dB (bajo condiciones de referencia) Escala de frecuencia 31.5 Hz a 8 kHz Amplitud dinámica 50 dB Ponderación de frecuencia A y C Tiempo de respuesta Rápido (125 ms) y Lento (1 segundo). Escalas de medición 30 a 80 dB, 50 a 100 dB, 80 a 130 dB y escala automática (30 a 130 dB). Memoria 20,000 registros con fecha y hora Micrófono ½" condensador electret.

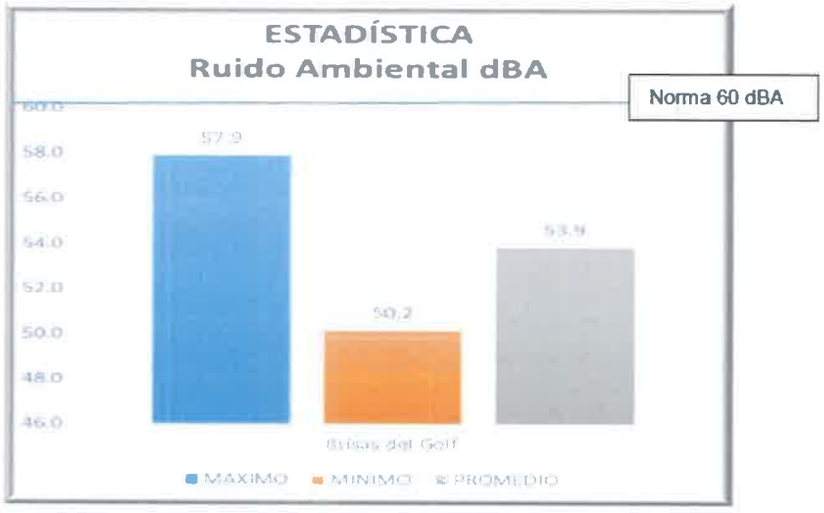
Metodología: para la caracterización del ruido ambiental dentro del área, se seleccionan seis. En la cuantificación del parámetro, se emplea un sonómetro marca Extech, modelo HD 600 y uno modelo 40798 para validación; ambos sonómetros son tipo 2.

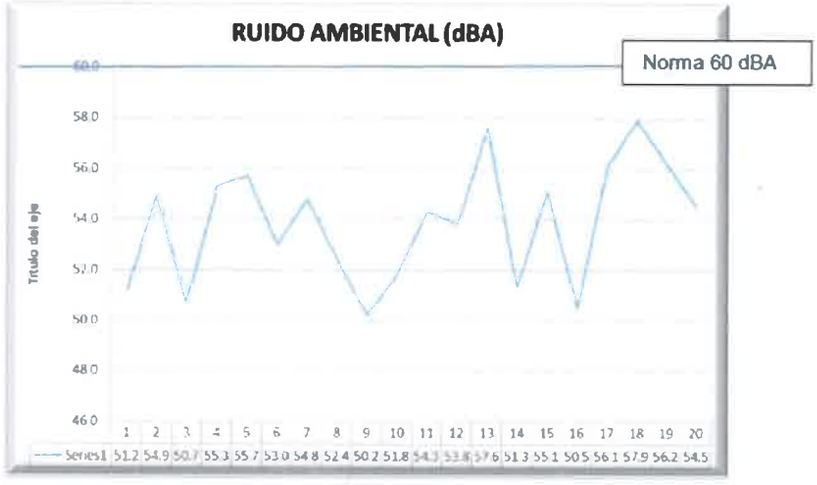
El parámetro se mide durante la jornada de 1 hora para el punto. Se configura el equipo en dBA, modo de captura Slow y registro de datos cada 5 segundos (se promedian cada

3 min); adicionalmente establece en un rango de 30 a 120 dB y con lecturas de máximo y mínimo; se calculan los promedios.

INTERVALO DE MEDICIÓN	RUIDO AMBIENTAL (dBA)
	Brisas del Golf
	Inmobiliaria Cerro Azul
1	51.2
2	54.9
3	50.7
4	55.3
5	55.7
6	53.0
7	54.8
8	52.4
9	50.2
10	51.8
11	54.3
12	53.8
13	57.6
14	51.3
15	55.1
16	50.5
17	56.1
18	57.9
19	56.2
20	54.5

ESTADISTICA	Brisas del Golf
	Inmobiliaria Cerro Azul
MAXIMO	57.9
MINIMO	50.2
PROMEDIO	53.9





188

5 CALIDAD DE AIRE: CO, SOX Y PM10 Y PM 2.5, TVOC

Norma de ensayo:

Lectura directa mediante sensores de celdas electroquímicas.

Normativa de validación:

- Norma Mexicana para CO
  - NOM -021-SSA1-1993
  - NOM-022-SSA1-2010
- Norma Mexicana para SOx
  - NOM 022 SSA1 2010
- DECRETO SUPREMO Nº 003-2008-MINAM para TVOC

Equipo:

- Higro termómetro Marca Extech, modelo 445702.
- Mini Termo anemómetro Marca Extech, modelo45158
- Carbon Monoxide Meter Extech, modelo CO10
- Analyzador de gas. Ametek. Landcom III.

Metodología: para la cuantificación del parámetro temperatura y humedad relativa, se emplea un higrómetro marca Extech, el mismo se configura para las temperaturas en ºC, y la humedad en términos de %. Para la velocidad del viento, se emplea igualmente un anemómetro Extech. Se procede a cuantificar los tres parámetros en cada punto a intervalos de 10 minutos, de los cuales se obtiene un promedio, un máximo y un mínimo. Para la cuantificación de los parámetros CO, y O2 se emplea un sensor marca EXTECH, que permite evaluar de manera directa los parámetros indicados. Estos parámetros se registran cada 5 horas durante las 24 horas de medición.

Para la cuantificación de los parámetros SO2, NO2 y VOC se emplea un sensor con celdas electroquímicas, que permite evaluar de manera directa los parámetros indicados y se realizan las capturas de datos a intervalos de 30 minutos. Los promedios de las

lecturas, así como los valores máximos y mínimos son calculados para cada hora, luego se obtiene un promedio de todas las mediciones.

Para ello, nos ubicamos en cada punto y por intervalos de 60 minutos realizamos las lecturas de los parámetros mencionados. Los promedios de las lecturas, así como los valores máximos y mínimos son presentados a continuación:

Partículas PM10

Norma de ensayo:

- EPA Appendix J to Part 50
- NIOSH N° 0500 de 1 a 10 mg/m3
- NIOSH 0600 0,1mg/m3 a 10mg/m3

Normativa de validación:

- COPANIT 43 2001
- Norma Mexicana
- NOM 025 SSA1 2014

Equipo:
Casella Micro Dust Pro. Con Bomba de succión de 2.5 L/min

Metodología: para el registro del parámetro de partículas, se emplea el Casella Micro Dust. El mismo incluye una bomba de succión o de vació que se configura a 2.5 litros/min. Se adapta al tubo de detección de densidad de partículas por haz de luz láser. El aparato se configura para PM10 por el cambio de la boquilla y filtro de partículas. Se pide la lectura en ciclos de 5 segundos, y la opción de memoria de datos. Se realizan lecturas a intervalos de 5 minutos cada uno (12 capturas/hora) durante las 1 horas.

Los resultados son en miligramos/metro cúbico; se obtienen los máximos y los mínimos.

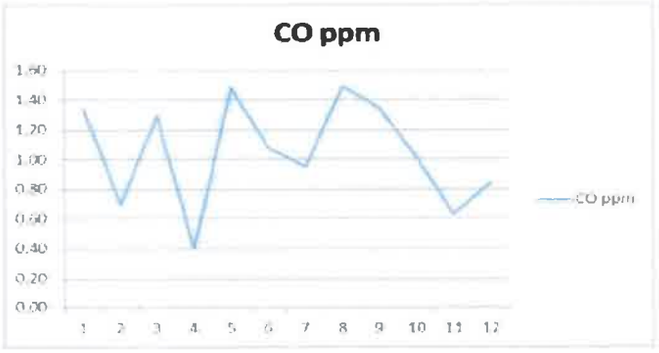
186

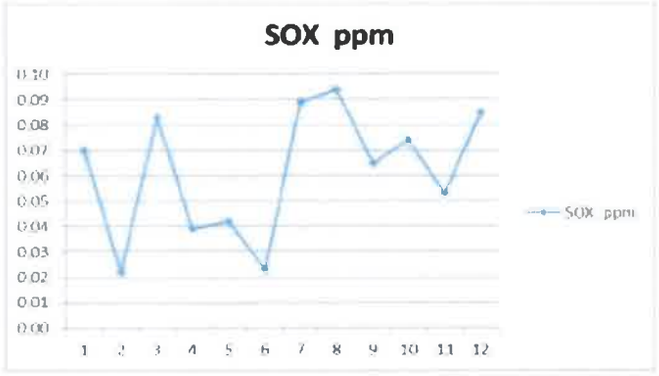
Resultados:

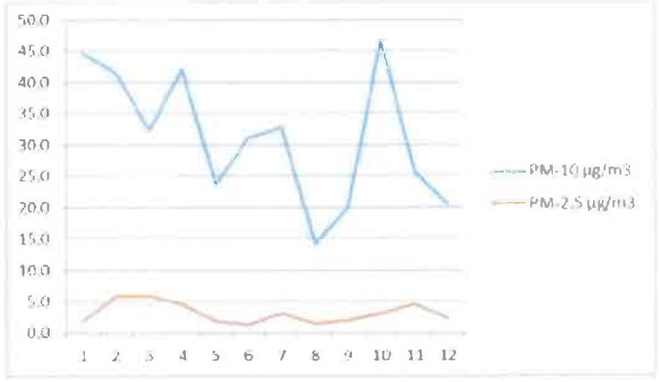
Valores del aire ambiente (1 hora)		
Parámetro	Velocidad aire(m/s)	Temperatura (°C) del aire (humedad relativa 56.9%)
Mínimo	0.9	32.9
Máximo	1.9	35.7
Promedio	**1.4**	**34.3**

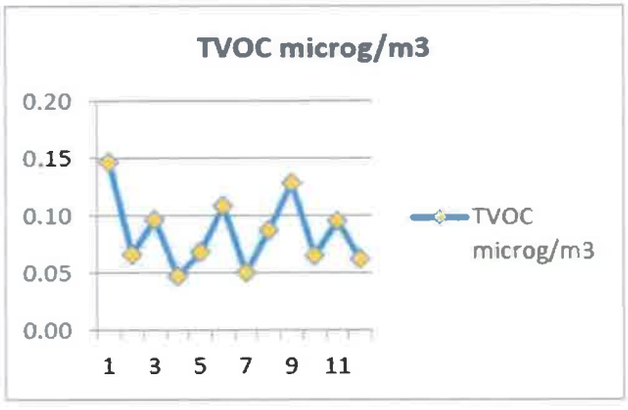
MEDICION	PROYECTO			
	CO	SOX	PM-10	PM-2.5
	ppm	ppm	µg/m3	µg/m3
1	1.35	0.07	44.8	1.9
2	0.70	0.02	41.5	5.9
3	1.29	0.08	32.3	6.0
4	0.40	0.04	42.1	4.6
5	1.48	0.04	23.7	2.0
6	1.08	0.02	31.1	1.4
7	0.95	0.09	32.8	3.1
8	1.49	0.09	14.2	1.5
9	1.35	0.07	20.1	2.1
10	1.02	0.07	46.7	3.1
11	0.63	0.05	25.7	4.6
12	0.84	0.09	20.4	2.3

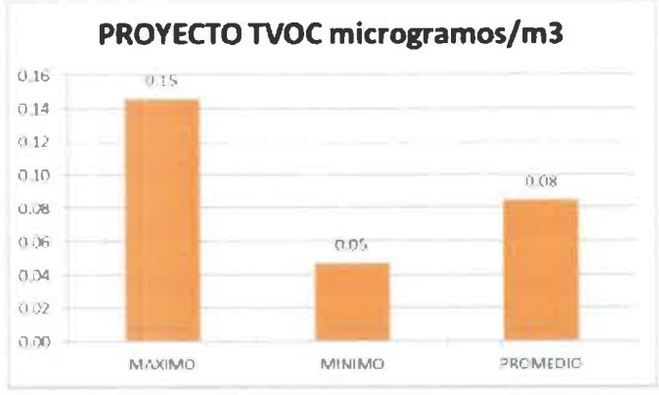
	PROYECTO			
ESTADISTICA	CO ppm	SOX ppm	PM 10µg/m3	pm 2.5 µg/m3
MAXIMO	1.49	0.09	46.7	6.0
MINIMO	0.40	0.02	14.2	1.4
PROMEDIO	1.05	0.06	31.3	3.2











185

6 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Parámetro	Valor promedio de lecturas (dbA)	Ubicación (lugar de muestreo /trabajador)	Normativa Aplicada	Consideración (cumple/ no cumple)	Observación
Ruido Ambiental dbA	53.9 dBA	Coordenadas 9°05´38.6" N y 79°28´37.2" W; con una altura de 56 msnm.	Decreto Ejecutivo N°1 de 2004. Panamá 60 dBA diurno 50 dBa Nocturno	Cumple	El ruido mayormente, se produce por el tráfico vehicular y el viento sobre los árboles y estructuras.
Partícula PM10 µg/m3	31.3 µg/m3	Coordenadas 9°05´38.6" N y 79°28´37.2" W; con una altura de 56 msnm	Norma Mexicana NOM 025 SSA1 2014 PM10 75 µg/m3 en 24 horas (0.075 mg/m3)	Cumple	Por el arrastre del viento, no dio actividad de movimiento de tierra.
Particulas PM 2.5 µg/m3	3.2 µg/m3		PM 2.5 Límite de 24 horas: 45 µg/m3, como promedio de 24 horas	Cumple	
CO ppm	1.05 ppm	Coordenadas 9°05´38.6" N y 79°28´37.2" W; con una altura de 56 msnm	Norma Mexicana para CO NOM -021-SSA1-1993 NOM-022-SSA1-2010 12.59 mg/m3 (11 ppm)	Cumple	Producto del tráfico vehicular en el corredor y pocos vehículos pesados a uno 700 metros.
Ox como (SO2) ppm o µg/m3	0.06 ppm	Coordenadas 9°05´38.6" N y 79°28´37.2" W; con una altura de 56 msnm	MEXICO NOM 022 SSA1 2010 288 microgramos/m3 en 24 horas (0.288 mg/m3)=0.11ppm	Cumple	Por el tráfico vehicular.
TVOC µg/m3	0.08 µg/m3	Coordenadas 9°05´38.6" N y 79°28´37.2" W; con una altura de 56 msnm	DECRETO SUPREMO N° 003-2008-MINAM. Perú; 100 mg/m3 (1 x 10⁵ µg/m3)	Cumple	Por actividad vehicular

7 ANEXOS

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Foto 1: PERSONAL DE MUESTREO Y ENSAYO</td><td>Foto 2: UNICACIÓN DEL EQUIPO</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Foto 3: VISTA PARCIAL DEL ÁREA</td><td>Foto 4: PUNTO DE ACCESO AL MUESTREO</td></tr>
</table>

183

8 AUTORIZACIONES

Lic. Antonio Sánchez Ordoñez
Químico JTNQ
Idoneidad 451 Registro 545
Ambitek Services, Inc.

REPÚBLICA DE PANAMÁ

JUNTA TÉCNICA NACIONAL DE QUÍMICA

En atención a que:

ANTONIO SANCHEZ ORDOÑEZ

ha llenado los requisitos exigidos por la Ley 45 de 7 de agosto de 2001, le otorga el presente Certificado de Idoneidad para ejercer en todo el territorio nacional la profesión de

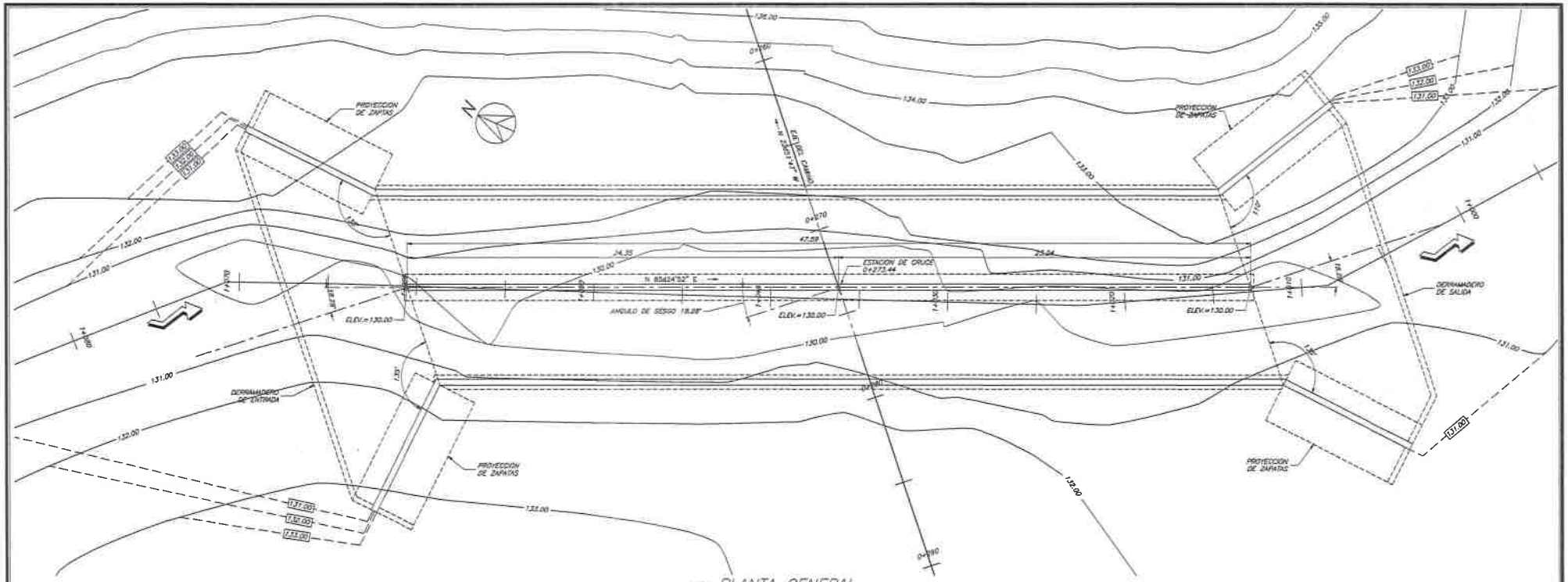
Químico

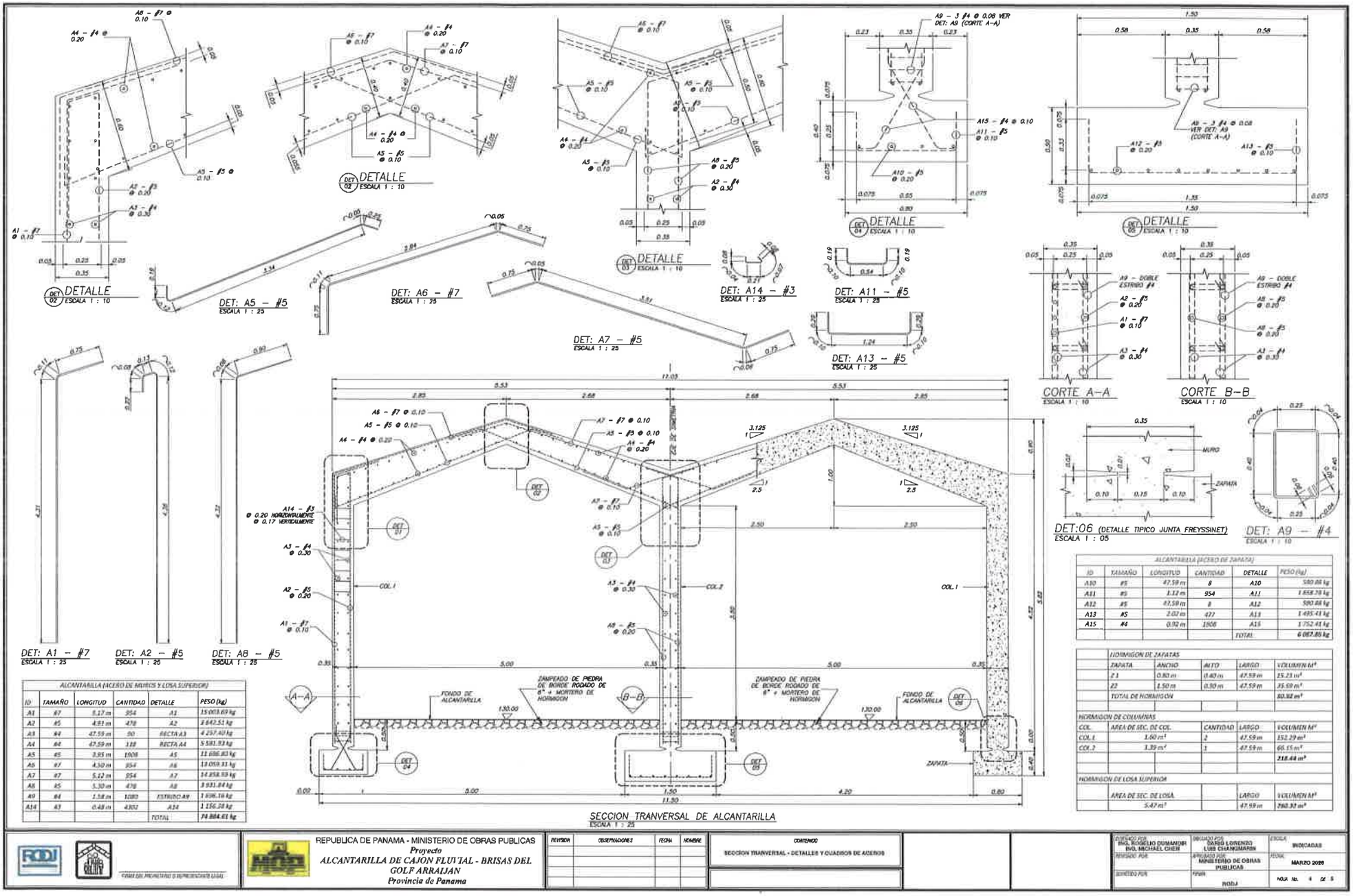
Dado en la ciudad de Panamá, República de Panamá a los diez y ocho días del mes de marzo de 2009.

Idoneidad No. 451
Registro No. 545
Cédula: 8-493-126

Lic. Albano Díaz R
Presidente

M.Q.A. Gilberto Molinar
Secretario Administrativo


PROYECCION DE ZAPATAS
EJE DEL CAMINO
ESTACION DE CRUCE 0+273.44
N 80°24'52" E
ANGULO DE SESGO 18.28°
ELEV.=130.00
DERRAMADERO DE ENTRADA
DERRAMADERO DE SALIDA
0+000
0+090
0+170
0+270
0+360
0+440
0+530
0+610
0+700
0+780
0+860
0+940
1+000
1+030
1+060
1+090
1+120
1+150
1+180
1+210
1+240
1+270
1+300
1+330
1+360
1+390
1+420
1+450
1+480
1+510
1+540
1+570
1+600
1+630
1+660
1+690
1+720
1+750
1+780
1+810
1+840
1+870
1+900
1+930
1+960
1+990
2+020
2+050
2+080
2+110
2+140
2+170



ALCANTARILLA (ACERO DE MUROS Y LOSA SUPERIOR)

ID	TAMAÑO	LONGITUD	CANTIDAD	DETALLE	PESO (kg)
A1	#7	5.17 m	954	A1	15 003.69 kg
A2	#5	4.81 m	478	A2	2 642.51 kg
A3	#4	47.59 m	90	RECTA A3	4 297.40 kg
A4	#4	47.59 m	118	RECTA A4	5 581.93 kg
A5	#5	3.85 m	1908	A5	11 686.83 kg
A6	#7	4.30 m	954	A6	13 059.31 kg
A7	#7	5.12 m	954	A7	14 858.59 kg
A8	#5	5.30 m	478	A8	3 931.84 kg
A9	#4	1.58 m	1080	ESTRIBO A9	1 696.16 kg
A14	#3	0.48 m	4302	A14	1 156.38 kg
				TOTAL	74 884.61 kg

ALCANTARILLA (ACERO DE ZAPATA)

ID	TAMAÑO	LONGITUD	CANTIDAD	DETALLE	PESO (kg)
A10	#5	47.59 m	8	A10	580.86 kg
A11	#5	1.12 m	954	A11	1 858.76 kg
A12	#5	47.59 m	8	A12	580.86 kg
A13	#5	2.03 m	477	A13	1 485.41 kg
A15	#4	0.92 m	1908	A15	1 752.41 kg
				TOTAL	6 087.86 kg

HORMIGON DE ZAPATAS					
	ZAPATA	ANCHO	ALTO	LARGO	VOLUMEN M³
	Z 1	0.80 m	0.40 m	47.59 m	15.23 m³
	Z 2	1.50 m	0.30 m	47.59 m	35.59 m³
	TOTAL DE HORMIGON				50.82 m³
HORMIGON DE COLUMNAS					
COL.	AREA DE SEC. DE COL.		CANTIDAD	LARGO	VOLUMEN M³
COL 1	1.60 m²		2	47.59 m	152.29 m³
COL 2	1.39 m²		1	47.59 m	66.15 m³
					218.44 m³
HORMIGON DE LOSA SUPERIOR					
	AREA DE SEC. DE LOSA			LARGO	VOLUMEN M³
	5.47 m²			47.59 m	260.32 m³

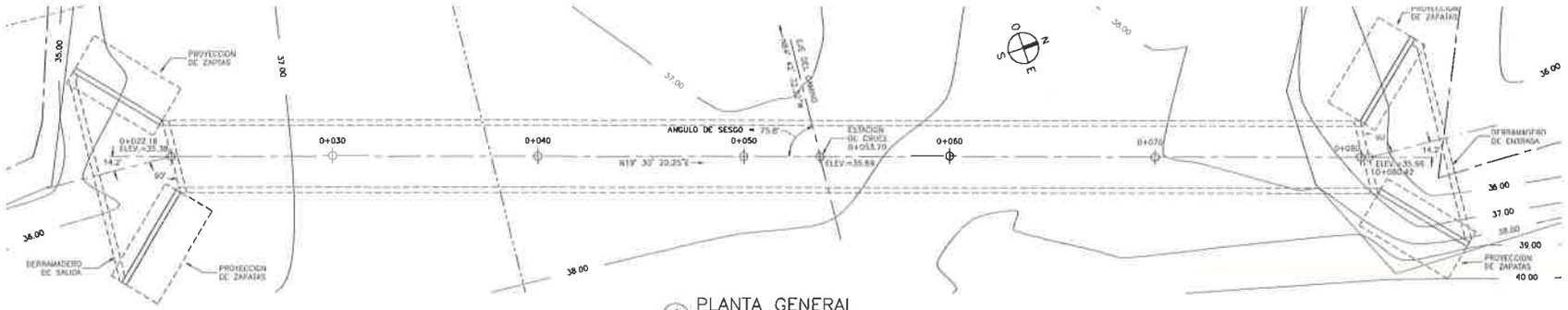
REPUBLICA DE PANAMA - MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
Proyecto
ALCANTARILLA DE CAJON FLUVIAL - BRISAS DEL GOLF ARRAIJAN
Provincia de Panama

REVISION	OBSERVACIONES	FECHA	NOMBRE

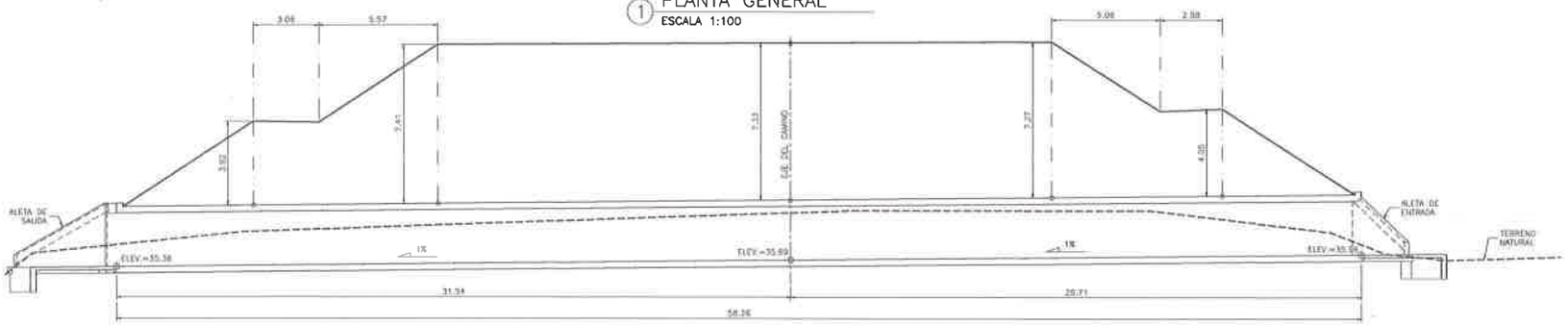
CONTENIDO: SECCION TRANVERSAL - DETALLES Y CUADROS DE ACEROS

DISEÑADO POR: ING. RODELIO DUMANIOR / ING. MICHAEL CHEN	DIBUJADO POR: DARIO LORENZO / LUIS CHANGMARIN	ESCALA: INDICADAS	
REVISADO POR:	APROBADO POR: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	FECHA: MARZO 2020	
SOMETIDO POR:	FIRMA: RODJ	HOJA No. 4 DE 5	

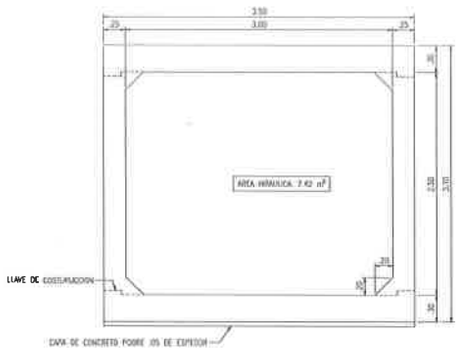
180



1 PLANTA GENERAL
ESCALA 1:100



2 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1:100



3 GEOMETRIA DE LA ALCANTARILLA
ESCALA 1:25

NOTAS GENERALES.

DISEÑO:
CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES AASHTO LRFD BRIDGE DESING SPECIFICATIONS, 8TH EDITION (2017).

CONSTRUCCION:
ESPECIFICACIONES GENERALES PARA PUENTES Y CARRETERAS DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.

CARGA VIVA:
AHSTO HL-93

HORMIGON:
EL HORMIGON UTILIZADO EN LA ALCANTARILLA SERA DE CLASE A, LA RESISTENCIA MINIMA DE COMPRESION A LOS 28 DIAS SERA DE 35 MPa (5000 PSI).

EL HORMIGON UTILIZADO EN LAS ALETAS SERA DE CLASE A, LA RESISTENCIA MINIMA DE COMPRESION A LOS 28 DIAS SERA DE 28 MPa (4000 PSI).

SE COLOCARA UNA CAPA NIVELADORA DE HORMIGON POBRE (HORMIGON DE LIMPIEZA) O MORTERO AUTONIVELANTE EN LA BASE DE LA ALCANTARILLA.

ACERO DE REFUERZO:
EL ACERO DE REFUERZO DEBERA CUMPLIR CON LA NORMAS ASTM A615-15 (AASHTO M31) PARA BARRAS DEFORMADAS GRADO 60.

TODAS LAS DISTANCIAS RELATIVAS AL ESPACIADO SE TOMARAN DE CENTRO DE BARRA A CENTRO DE BARRA.

TODAS LAS BARRAS LONGITUDINALES SE COLOCARAN CON UN RECUBRIMIENTO MINIMO DE 50 mm SALVO QUE SE INDIQUE OTRA COSA.

TODAS LAS BARRAS SE MANTENDRAN FIRMENTE EN LA POSICION DE VACIADO Y EL VIBRADO DEL HORMIGON.

NOTAS:

TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN METROS.

SE DEBERA COMPACTAR EL SUELO CONTRA LA PARED DE LA ALCANTARILLA.

NO SE COLOCARAN PIEDRAS CUYA DIMENSION MAS GRANDE SEA MAYOR DE 75 mm (3") DIRECTAMENTE CONTRA LA PARED DE LA ALCANTARILLA O DE LAS ALETAS.

REPUBLICA DE PANAMA - MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
Proyecto
ALCANTARILLA PASEO DEL NORTE II
Provincia de Panama

REVISION	OBSERVACIONES	FECHA	FIRMA

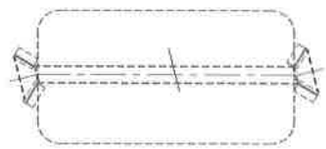
PLANO PERFIL - NOTAS GENERALES

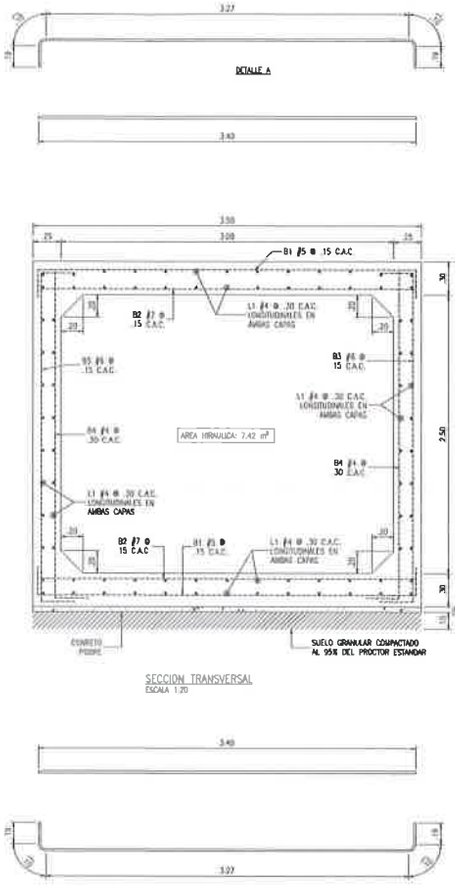
ING. MICHAEL COHEN	LUIS CHAMORRO	DIBUJADOR
	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	NOVIEMBRE 2018
	RUTA	HOJA No 3 DE 6

PLANO DE BARRAS

ALCANTARILLA

CODIGO	TAMAÑO	LARGO(m)	CANTIDAD	DETALLE	PESO(kg)
B1	#5	3.55	800	A	4780.16
B2	#7	2.80	800	RECTA	3274.24
B3	#6	3.55	800	B	6347.40
B4	#4	3.18	400	C	1411.48
L1	#4	63.36	81	RECTA	5086.47
PESO TOTAL DEL ACERO					26102.75





1 REFUERZO DE ALCANTARILLA

ESCALA 1:20

REPUBLICA DE PANAMA - MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Proyecto

ALCANTARILLA PASEO DEL NORTE II

Provincia de Panama

REVISIÓN	DESCRIPCIONES	FECHA	ACEPTADO

SECCION TRANSVERSAL

ING. MICHAEL CHEN	LUIS CHANIS	PLANCHAS
	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	NOVIEMBRE 2019
	RUDJ	HOJA No. 4 DE 6

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
NACIONALES

IDAAN

177

Panamá, 24 de Noviembre de 2021
Nota N°1428-21-DNING.

Ingeniero:
Andrés F. Sosa
Inmobiliaria Cerro Azul, S.A.
E.S.D.

Ref: Actualización del Plan Maestro del Sistema de Acueducto denominado "**Diseño del Sistema de Acueducto Principal del Proyecto Paseo del Norte, Segunda Etapa -Anexo** corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá.

Respetado Ing. Sosa:

En atención a su solicitud del 19 de octubre de 2021, sobre la revisión de la actualización del Plan Maestro para el proyecto en referencia le informamos que estamos dando Visto Bueno al mismo, tomando en cuenta lo siguiente:

- Se deberá realizar los trámites de aprobación de planos y documentación requerida, como previas básicas y gráficos de presión para cada una de las fases de las urbanizaciones.

- .Al desarrollo de este proyecto se debe contemplar macro medidores en las urbanizaciones, lo cual será sometido al IDAAN para su evaluación y determinación del punto de interconexión.

Sin otro particular.

Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería

JLV/BM/JG.

Adjunto memoria técnica presentada.

176

URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE

Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá,
Provincia de Panamá, República de Panamá

REPUBLICA DE PANAMA
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
VENTANILLA UNICA
01-12-2021

DISEÑO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PRINCIPAL

Realizado por:

ING. OMAR I. AROSEMENA CH.

OMAR IVAN AROSEMENA CH.
INGENIERO CIVIL
LICENCIA Nº 94-006-049
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JUNIO 2021

URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE

Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá,
Provincia de Panamá, República de Panamá

DISEÑO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO PRINCIPAL

Realizado por:

ING. OMAR I. AROSEMENA CH.

JUNIO 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1
2. DEMANDA DE AGUA POTABLE 1
3. FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y PARÁMETROS DE DISEÑO 3
4. ANÁLISIS HIDRÁULICO 6
4.1. Tanque de Almacenamiento de Agua Potable 6
4.2 Dimensionamiento de Líneas de Suministro a la Red 8
4.3 Dimensionamiento de Tanque de Almacenamiento 10
4.4 Escenario 1. Análisis Hidráulico de Red con Tres Fuentes en Operación. 13
4 CONCLUSIONES 23

Anexos:

Anexo 1. Registro de presiones realizado por el IDAAN
Anexo 2. Topografía del proyecto
Anexo 3. Gradiente Hidráulica de Línea de 1000mm
Anexo 4. Resultados de Análisis Hidráulico

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema General de Plan Maestro 5

Figura 2: Esquema de Conexión con Tanques de Almacenamiento de Agua Potable 8

Figura 3: Esquema de Red Existente durante Registro de Presiones en octubre 2019 14

Figura 4: Esquema de Red de Acueducto y Resultados Hidráulicos para Demanda Promedio, Gradiente Fuente 1, 93m - Escenario 1 17

Figura 5: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 93m - Pérdidas en Tuberías – Escenario 1 18

Figura 6: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 93m - Velocidades en Tuberías – Escenario 1 19

Figura 7: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Promedio, Gradiente Fuente 1, 90m – Escenario 1 20

Figura 8: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 90m - Pérdidas en Tuberías – Escenario 1 21

Figura 9: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 90m - Velocidad en Tuberías – Escenario 1 22

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Demanda de agua potable por Parcela 2

Tabla 2: Tamaño de tuberías para Fuentes 2 y 3 9

Tabla 3: Gradientes Hidráulicas de cada Fuente 13

1. INTRODUCCIÓN

La Urbanización Paseo del Norte se localiza en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá y colinda al sureste con la Urbanización Brisas del Golf Norte, al suroeste con el Río Las Lajas y al Norte con la Carretera Pedregal-Gonzalillo.

El proyecto comprende la construcción de viviendas unifamiliares, edificios de apartamentos, centros comerciales, edificios de uso mixto y zonas de parques, los cuales requerirán de un suministro de acueducto continuo y con las presiones adecuadas que brinde el confort necesario a sus residentes. El área del proyecto cuenta con una topografía con elevaciones que en promedio van desde los 86 metros a 40 metros sobre el nivel medio del mar, con una pendiente dirección norte-sur hacia el Rio Lajas.

Debido a las variaciones del Mercado Inmobiliario se hace necesario la reconfiguración de los productos a ofrecer, y esto a su vez requiere de la modificación del Plan Maestro propuesto en el año 2017.

Este estudio consiste en la revisión y actualización de la red de acueducto principal del proyecto, tomando en cuenta las modificaciones al Plan Maestro, así como las interconexiones construidas en la Carretera Gonzalillo – Pedregal y la futura adquisición de terrenos para la extensión de la urbanización.

2. DEMANDA DE AGUA POTABLE

El consumo de agua potable del proyecto se estima utilizando los parámetros establecidos por el IDAAN en el documento de Normas Técnicas para la Aprobación de Planos de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario. Esta norma indica para las áreas urbanas, que el consumo de agua promedio per cápita será

de 100 galones por persona por día y se consideran 5 personas por vivienda unifamiliar.

Para el área comercial el IDAAN no establece un parámetro específico de consumo, por lo cual se utiliza un valor de 30 litros por día por metro cuadrado de acuerdo a referencias bibliográficas[1], el cual está amplificado para considerar las costumbres de alto consumo de Panamá.

La nueva configuración del Plan Maestro incorpora más zonas de alta densidad RM-2 que conjuntamente con el aumento de áreas a desarrollar generan una demanda total promedio de 324.97 litros por segundo (7.42 MGD). En la Tabla 1 se detallan los valores de consumo estimados para cada parcela o uso de suelo.

Tabla 1: Demanda de agua potable por Parcela

Item	Parcela	Uso de Suelo	Área (Ha)	Densidad (hab/Ha)	Cant. Viviendas	Habitantes	Área comercial (Ha)	Flujo (lit/seg)
1	P1	RE	8.45		206	1,030		4.512
2	P2	RE	11.95		362	1,810		7.929
4	P4	RE	10.87		336	1,680		7.360
5	P5	RM-2, C-2	9.00	1,000	1,800	9,000		39.427
6	P6	RM-2	9.72		528	2,640		11.565
7	P7	RM-2,C-2	2.97	1,000	594	2,970		13.011
8	P8	RM-2,C-2	1.31	1,000	262	1,310		5.739
9	P9	RM-2,C-2, I	1.53		0	300		0.394
10	P10	RM-2,C-2,P	5.42		324	1,620	4.050	21.159
11	P11	C-2	8.13		0	0	4.878	16.938
12	P12	RE	3.32		116	580		2.541
13	P13	RM-2, C-2	1.23	1,000	246	1,230		5.388
14	P14	RM-2	3.07	1,000	614	3,070		13.449
15	P15	RM-2	5.06	1,000	1,012	5,060		22.167
16	P16	RM-2, C-2	4.56	1,000	912	4,560		19.976

[1] http://fluidos.eia.edu.co/hidraulica/articuloses/flujoentuberias/dotacionagua/determinaciondeladotaciondeagua.html

Item	Parcela	Uso de Suelo	Área (Ha)	Densidad (hab/Ha)	Cant. Viviendas	Habitantes	Área comercial (Ha)	Flujo (lit/seg)
17	P17	RE	8.72		305	1,525		6.681
18	P18	RE	18.92		662	3,310		14.500
19	P19	RE	9.26		324	1,620		7.097
20	P20	RE	3.25		114	570		2.497
21	P21	RM-2	0.95	1,000	190	950		4.162
22	P22	RM-2	11.50	1,000	2,300	11,500		50.379
23	P23	RM-2	4.21	1,000	842	4,210		18.443
24	P24	RE	12.26		429	2,145		9.397
25	MALL / HOTEL		13.00			200		0.876
26	COMERCIO ZARATE	C-2	3.50				3.50	12.153
27	SIERRA NEVADA	RE			200	1,000		4.381
28	VILLAGE	RM-2	1.50		130	650		2.848
							Caudal total =	**324.969**

Nota:
- El consumo de agua potable se estimó considerando los siguientes parámetros:
- Número de habitantes por vivienda, 5 personas.
- Demanda unitaria residencial por persona, 100 gal/día.
- Demanda unitaria comercial, 30 l/d/m^2.
- Demanda unitaria área pública o institucional por persona, 30 gal/día.

Fuente: Elaboración propia, septiembre de 2021.

3. FUENTE DE ABASTECIMIENTO Y PARÁMETROS DE DISEÑO

Las fuentes de agua que utilizará el proyecto son: la línea de 16" de diámetro de PVC existente al final del proyecto Brisas del Golf Norte y la recién construida Línea María Henríquez-Gonzalillo, la cual es una tubería de 1000 milímetros de diámetro, que cuenta con una salida de 16" pulgadas de diámetro en la Estación 7K+380 de su alineamiento, para el suministro de agua al proyecto.

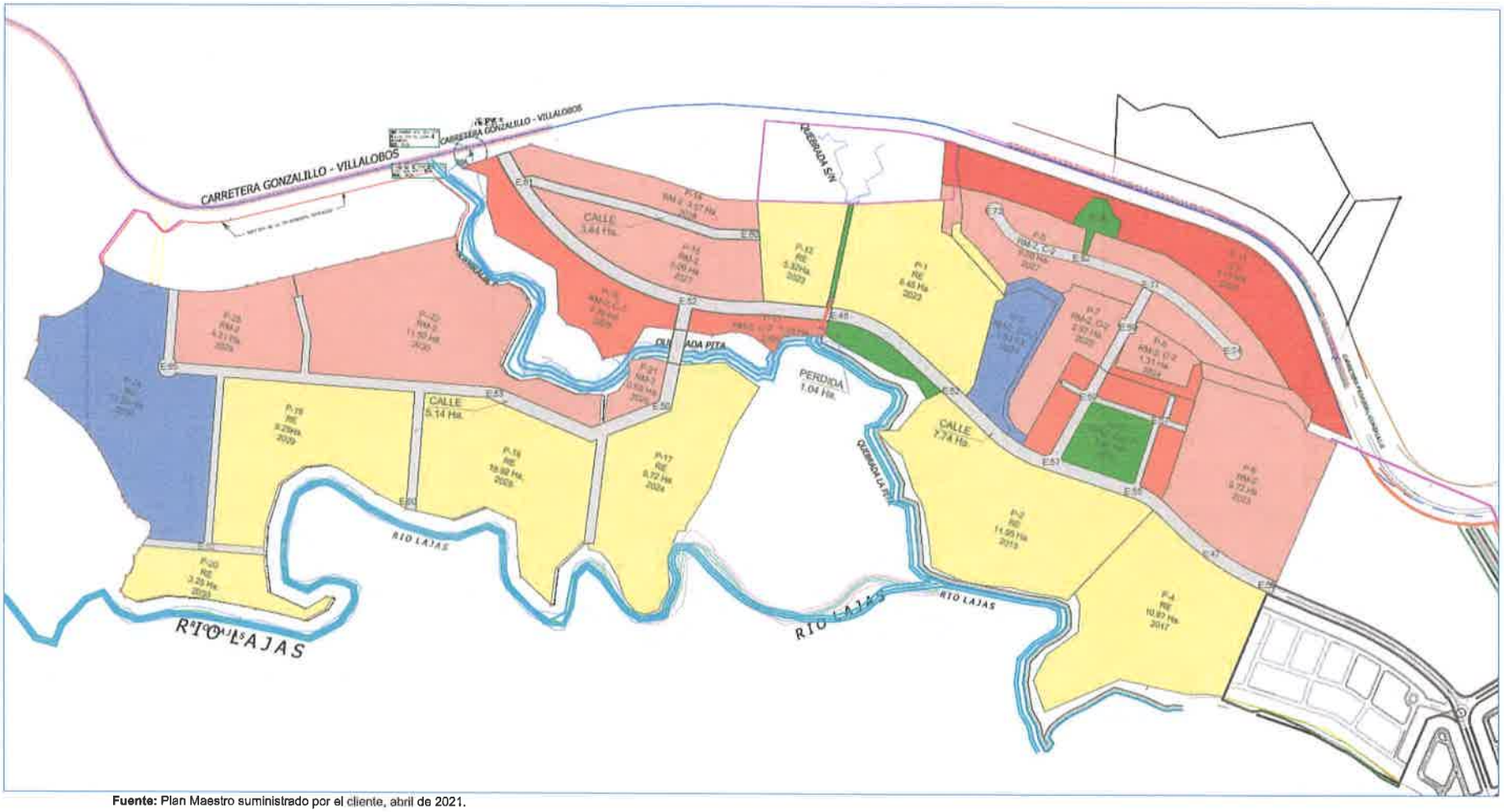
El sistema de acueducto se proyecta considerando una conexión a la tubería de 16 existente en la Avenida Brisas Norte, una interconexión a la salida de 16" que se construyó en la tubería de 1000 milímetros en la Estación 7k+380 de la Carretera Pedregal-Gonzalillo y una segunda conexión a la tubería de 1000 mm con salida de

12" en la Estación 6k+900. Cada interconexión a la tubería de 1000mm incorporará un tanque de almacenamiento, de acuerdo a los lineamientos del IDAAN, garantizando la gradiente hidráulica de la tubería de 1000 milímetros.

La red de acueducto se diseñará considerando los siguientes parámetros de diseño, como mínimo:

a) La presión mínima en cualquier punto de la red será de 20 libras por pulgada cuadrada o 14 metros.
b) El factor de consumo máximo horario será igual a 2.0.
c) El menor tamaño de las tuberías será de 4 pulgadas de diámetro.
d) Las tuberías deberán resistir una presión de trabajo mínima de 150 libras por pulgada cuadrada.
e) Se utilizarán hidrantes tipo tráfico con radio de acción de 150 metros.

Figura 1: Esquema General de Plan Maestro



Fuente: Plan Maestro suministrado por el cliente, abril de 2021.

891

4. ANÁLISIS HIDRÁULICO

La demanda estimada de 324.97 litros por segundo (7.42 MGD) refleja un aumento mayor a 2.5 veces la demanda utilizada en el Estudio realizado en el año 2017, lo cual obliga a revisar el tamaño de las tuberías que abastecerán el proyecto.

Para el abastecimiento del proyecto se cuenta con tres fuentes. La primera fuente que se utilizará es la línea de 16" existente sobre la Avenida Brisas Norte. Para esta fuente se cuenta con una gráfica de presión del mes de octubre de 2019 que registró una presión promedio de 54 psi.

La fuente 2 se proyecta sobre la línea de 1000mm en la Carretera Pedregal-Gonzalillo cuenta con presiones que oscilan entre las 65 y 82 psi según el gráfico realizado en el año 2017. Esta tubería ya cuenta con una salida de 16" ubicada en las coordenadas N.1005616.27 E.668675.57 (Est.7k+380). La tercera conexión o fuente 3, sobre la tubería de 1000mm, en las coordenadas N. 1006000.09, E. 666998.45 (Est.6k+220), sitio cercano a la ubicación recomendada en el Estudio anterior, siendo modificada por el nuevo diseño de la calle del proyecto según el Master Plan vigente.

Los análisis hidráulicos para dimensionar las tuberías se realizarán para condiciones de consumo promedio y consumo máximo, a fin de verificar el comportamiento de las presiones en ambas condiciones.

4.1. Tanque de Almacenamiento de Agua Potable

La normativa del IDAAN indica que: "*Cuando el gráfico de presión indique que se requiere de almacenamiento en la red de distribución, se deberá diseñar tanque(s) de almacenamiento con una capacidad mínima de un tercio (1/3) del consumo promedio diario*". Según los gráficos de presión realizados, el sistema de acueducto del IDAAN mantiene presiones adecuadas para suplir directamente el proyecto, ya

que este se ubica entre los sistemas Línea de Oriente y el Anillo Hidráulico, que son sistemas principales de distribución.

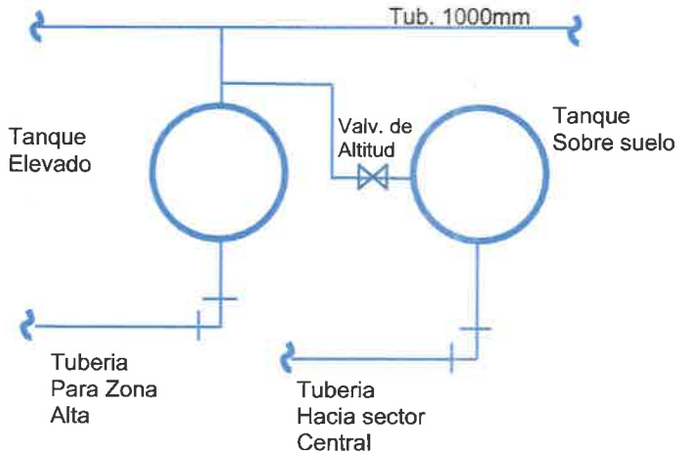
Habiendo identificado que no existe una carencia de suministro de agua en el área se concluye que no se requiere de un volumen de almacenamiento como lo indica la norma del IDAAN.
Considerando el requisito del IDAAN para realizar la conexión a la tubería de 1000mm en la Carretera Gonzalillo-Pedregal, de contar con un tanque de almacenamiento de agua como elemento de conexión antes de la red de acueducto para la Urbanización, se analizará cual será el volumen de tanque necesario para cada conexión, en virtud que existe una presión satisfactoria en el punto de conexión.

Con la demanda estimada y según las estimaciones de desarrollo del promotor se acuerda definir un volumen de almacenamiento mayormente para las áreas residenciales norma RE, ya que en las zonas RM-2 que se proyectarán edificios estos por norma de diseño llevarán su propio volumen de almacenamiento. Como primera alternativa se estima con el cliente, proveer un almacenamiento de al menos 6 horas (25%), lo cual resulta en un volumen de 576,500 galones.

El volumen de almacenamiento recomendado para el tanque es de 575,000 galones, los cuales pueden ser proyectados de la siguiente forma:

- Un tanque de 30,000 galones sobre torre con altura suficiente (nivel de agua elevación 100m) para aprovechar la gradiente hidráulica de la tubería de 1000mm. Este volumen es superior al 50% del consumo de las parcelas P5 y P11, las cuales será las beneficiarias directas de este tanque.
- Un tanque de 545,000 galones a nivel de suelo sobre la cota 86m con una columna de agua de 4.0 metros. Este volumen de almacenamiento será validado mediante los análisis hidráulicos verificando la funcionalidad del mismo con las fluctuaciones horarias.

Figura 2: Esquema de Conexión con Tanques de Almacenamiento de Agua Potable



4.2 Dimensionamiento de Líneas de Suministro a la Red

Como ya se ha indicado, al estimar una nueva demanda la cual es superior a la utilizada en el año 2017, es necesario revisar los tamaños de las tuberías a utilizar, al menos en las dos conexiones (fuentes 2 y 3) que quedan por construir.

Para estimar el tamaño de las tuberías se tomará en cuenta la velocidad de flujo y la perdida unitaria recomendada. Según recomendaciones de diseño de distintas bibliografías, las tuberías PVC en sistemas a presión pueden manejar un valor de velocidad máxima de hasta 5 m/s, no obstante, esta se limita en la práctica a valores de 1.5 o 2.0 m/s debido a las fluctuaciones de presión o golpes de ariete que pueden ocasionar que las presiones que se desarrollen sobrepasen los límites de presión de trabajo de la tubería.

Según lo anterior, se estimará el tamaño de la tubería de acometida para las fuentes 2 y 3 considerando una velocidad máxima de 2.0 m/s y una pérdida de presión unitaria de 3.5 m/km. Con la siguiente expresión podemos obtener los tamaños de tubería:

$$D = \left(\frac{1733 * Q^{1.85}}{C^{1.85} * \frac{hf}{L}} \right)^{1/4.87}$$

Donde:

D: diámetro de tubería, en pulgadas.

Q: caudal máximo horario, en lps

C: factor de hazen Williams

hf/L: pérdida unitaria, en m/km.

Para un factor C en tubería PVC igual a 150, una pérdida unitaria de 3.5 m/km y los caudales de cada fuente, se estiman los siguientes tamaños de tubería para las acometidas desde cada fuente o conexión.

Tabla 2: Tamaño de tuberías para Fuentes 2 y 3

Fuente	Parcelas	Caudal máximo (l/s)	Diam. Requerido (plg)	Diam a utilizar (plg)	Velocidad (m/s)
2	P1-P3, P-5, P7-P9, P11	175.90	15.69	16	1.36
3	P12 a P24	353.35	20.45	16	2.72

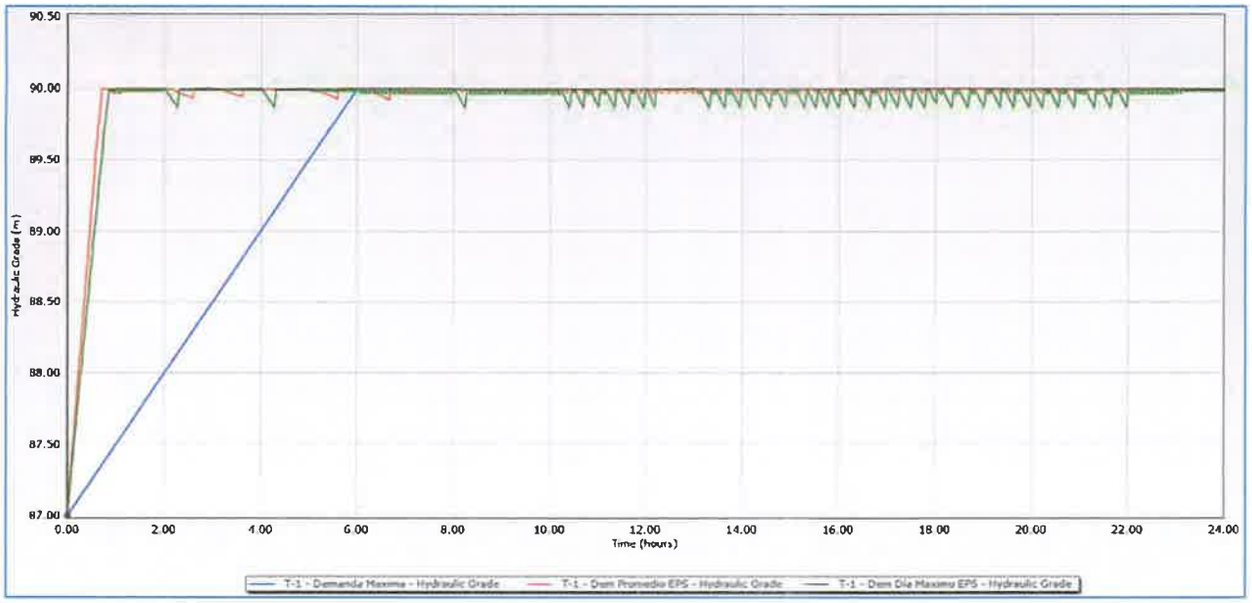
Según se muestra en la Tabla 2, para la fuente 2 se obtiene una tubería de 16", al estimar que la demanda de las parcelas P4, P6 y P10 puede ser cubierta por la Fuente 1, mientras que para la fuente 3, la demanda requiere utilizar una tubería de hasta 20", sin embargo, al haberse construido una conexión de 12", se recomienda utilizar una tubería de 16" ya que este aumento de tamaño se puede lograr fácilmente mediante una ampliación de 12@16, además que se estima obtener la mayor entrada de agua desde la fuente 2, donde se ubicará el Tanque de Almacenamiento y la conexión a la tubería de 1000mm es de 16".

4.3 Dimensionamiento de Tanque de Almacenamiento

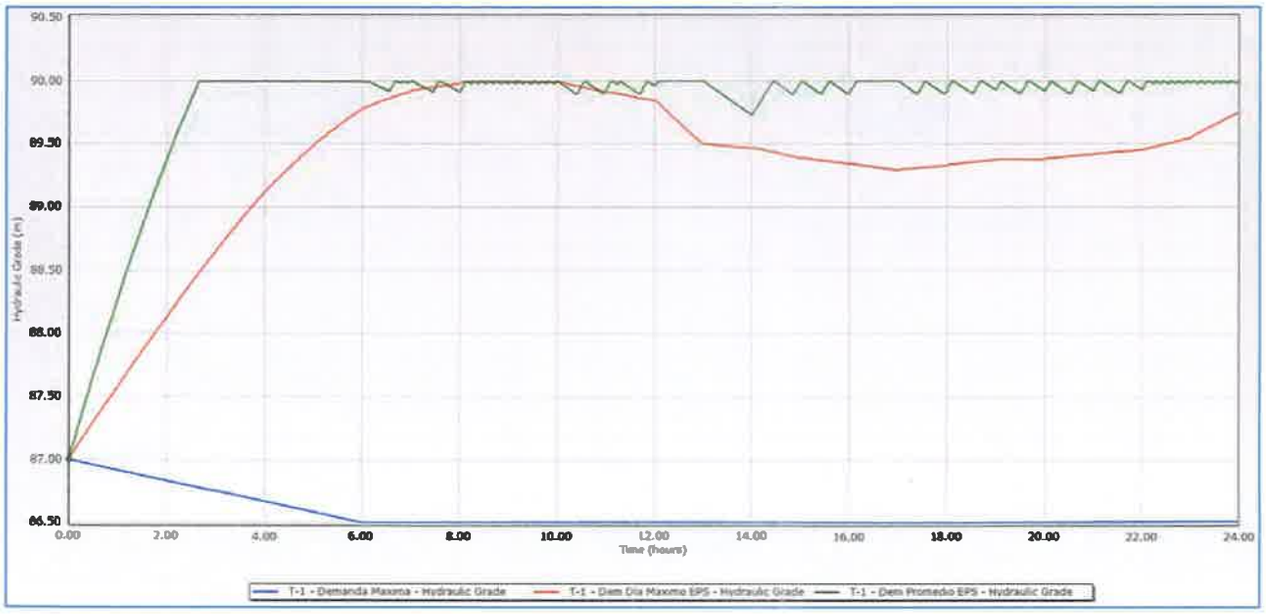
El tanque de almacenamiento principal se ubicará dentro de la Parcela P-11 a una elevación de piso de 86m y a través de este se controlará el almacenamiento de la mayor parte de la demanda del proyecto. Sin embargo, como ya se estableció anteriormente, por el buen suministro de agua que existe en el área no es necesario un volumen de almacenamiento, por lo tanto, se definirá su volumen según el comportamiento hidráulico de la red, estimando que para que este funcione adecuadamente, debe presentar variaciones en su nivel de agua o gradiente, lo que representaría que el tanque renueva su volumen de agua, garantizando que la misma se renueva constantemente y así mantenga su potabilidad.

En tal sentido hemos realizado distintas corridas de la red, verificando el comportamiento del tanque para distintos volúmenes y diferentes gradientes en la Fuente 2. A continuación se muestran distintos gráficos del comportamiento de la altura de agua en el tanque para un volumen de 545,000 galones y un tanque de 200,000 galones, el cual se define como el mínimo volumen proyectado para el sistema.

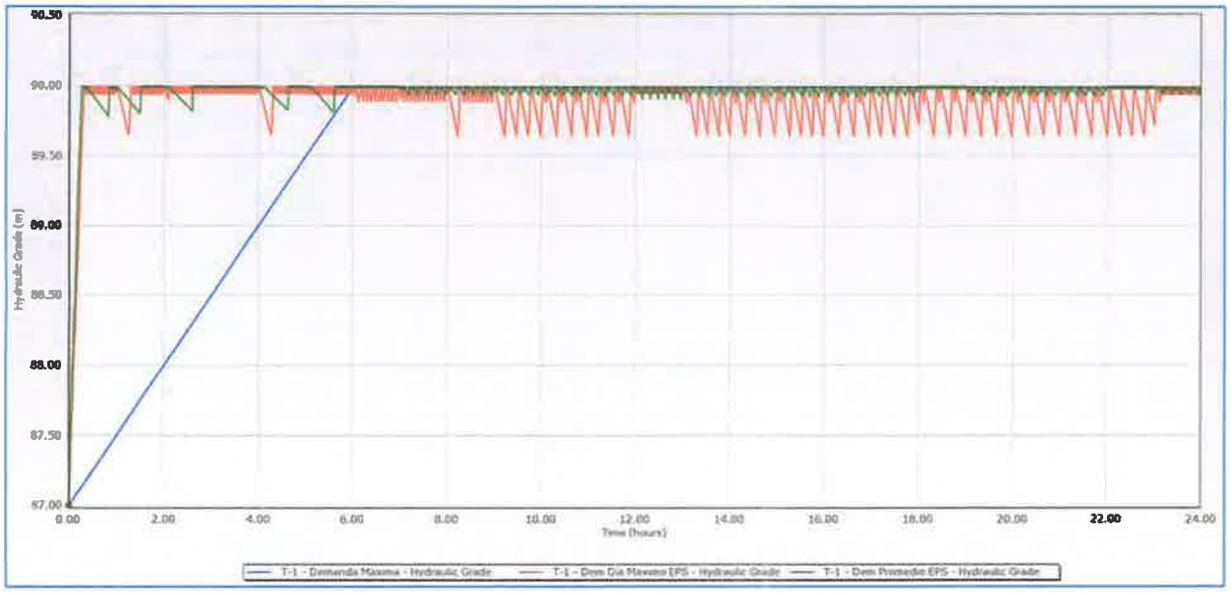
Grafica 1: Altura de Agua en Tanque de 545,000 gls. HGL de 107m en Fuente 2.



Grafica 2: Altura de Agua en Tanque de 545,000 gls. HGL de 100m en Fuente 2.



Grafica 3: Altura de Agua en Tanque de 200,000 gls. HGL de 107m en Fuente 2.

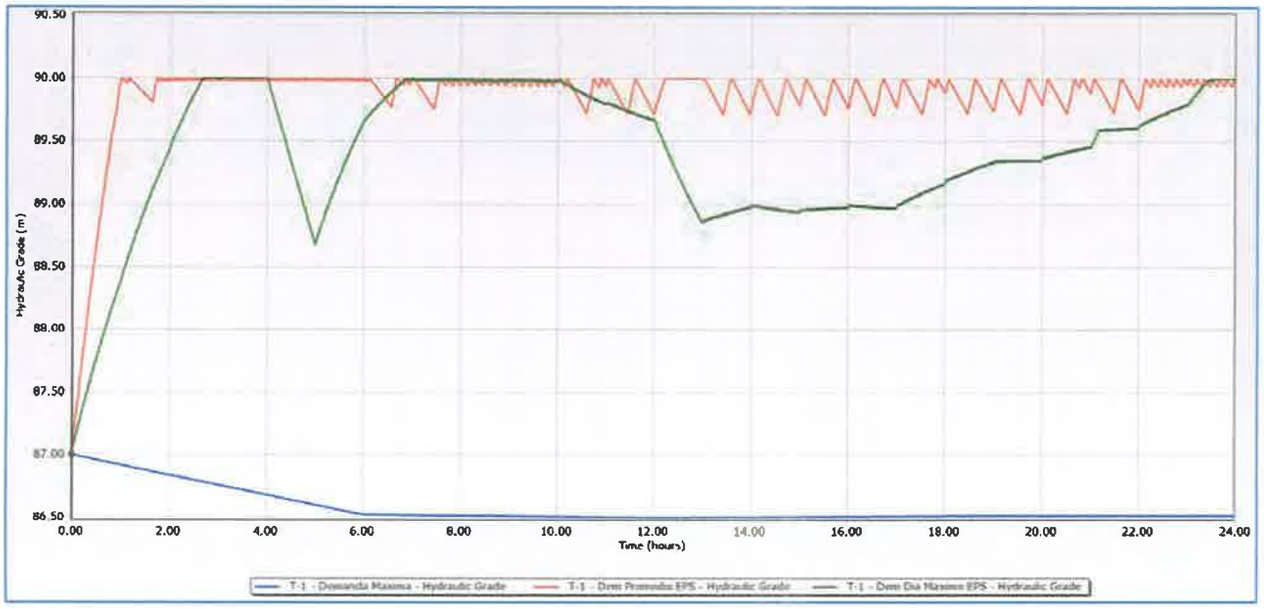


En las distintas gráficas se comparan las curvas de demanda promedio, demanda día máximo y demanda hora máxima (color azul). Cada gráfico en la escala de altura

inicia en la elevación 87, que es el nivel mínimo de agua en el tanque y finaliza en la elevación 90.5, siendo el nivel 90 la máxima altura de agua en el tanque.

En virtud que, la función del almacenamiento es compensar las fluctuaciones horarias, su almacenamiento debe ser adecuado para las condiciones de demanda promedio y demanda día máximo. En tal sentido, se puede apreciar en las distintas gráficas, que las fluctuaciones de nivel se dan mayormente en estas curvas y no en la de hora máxima.

Grafica 4: Altura de Agua en Tanque de 200,000 gls. HGL de 100m en Fuente 2.



Al variar la gradiente que llena el tanque, de 107 a 100m en la fuente 2, se permite verificar más claramente las variaciones de altura de agua. En el tanque de 545,000 galones esta fluctuación de altura o descenso es de apenas unos 60 centímetros para la curva de día máximo, como lo muestra la gráfica 3, mientras que con el tanque de 200,000 galones la altura de agua desciende dos veces al día en más de un metro de altura.

Con base a la comparación anterior se define como volumen de almacenamiento para la red del sistema un tanque de 200,000 galones, ya que presenta un mejor comportamiento que el tanque de 545,000 galones.

Para la conexión de la fuente 3, en el sector oeste, se considera un volumen de almacenamiento de 50,000 galones el cual representa solo 1.2% del consumo de las parcelas P-12 a P-24, por lo cual su volumen no es representativo para satisfacer las fluctuaciones horarias, sin embargo, es el máximo volumen que comercialmente se puede construir sobre torre (considerando un solo tanque).

4.4 Análisis Hidráulico de Red con Tres Fuentes en Operación.

Para la configuración de la red aún son válidas las gradientes hidráulicas establecidas en el estudio anterior para cada fuente, ya que permiten lograr presiones adecuadas en la red. Estas gradientes hidráulicas son las siguientes:

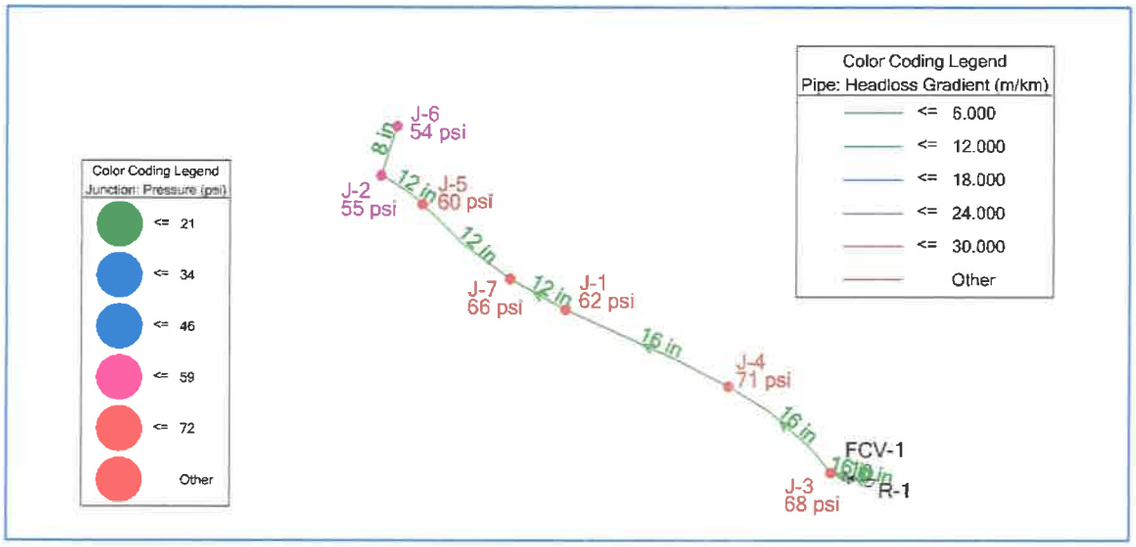
Tabla 3: Gradientes Hidráulicas de cada Fuente

Fuente	Gradiente (m)
1	93
2	107
3	100

La gradiente de la fuente 1 se estimó mediante aproximación en un modelo de red reducido desde la fuente 1 hasta el área del Parque Central donde se ubicó la Grafica de Presión de octubre 2019 y considerando el número aproximado de casas existentes en esa fecha, según las imágenes que acompañan la gráfica de presión. La gradiente de la fuente 2 considera una presión mínima de 50 psi y la gradiente de la Fuente 3 una presión mínima de 68 psi, ambas gradientes son conservadoras al compararlas con la gradiente teórica de la línea de 1000mm que se muestra en el Anexo 3.

Para estimar la gradiente de la fuente 1, el modelo incluye las tuberías instaladas y 493 casas (existentes según imagen de la gráfica de presión), estimando un caudal de 3.505 l/s a la altura del PH Sierra Nevada y de 5.134 l/s a la altura del PH Aventura. Con esta configuración se corrió el modelo variando la gradiente de la fuente 1 hasta obtener la presión promedio de 54 psi registrada, obteniendo así los 93m para dicha fuente. Cabe resaltar que los caudales estimados solo consideraron un número de 4 personas por vivienda, dado que es el actual comportamiento de la población según cifras de censo.

Figura 3: Esquema de Red Existente durante Registro de Presiones en octubre 2019



Otro aspecto importante en el modelo de red es la aplicación de una válvula de control de flujo para la Fuente 1, incluida para considerar un límite de capacidad para la misma, en virtud que esta tubería está siendo utilizada por unas 1260 viviendas antes del punto donde se ubica el inicio de la red analizada que es en la Rotonda ubicada frente al PH Sierra Nevada. Por estimaciones de capacidad de conducción como se vio en el punto 4.2, se estimó limitar el flujo máximo desde esta fuente a 250 l/s, flujo que representa para la tubería de 16" una velocidad máxima de 1.93 m/s y una pérdida unitaria de 6.5 m/km.

El modelo incluye para la fuente 3, un tanque de almacenamiento de 50,000 galones con un nivel de agua de 90 metros como mínimo. Este tanque se deberá proyectar

en un sitio elevado dentro de la parcela P-14. La línea desde el punto de conexión hasta el final de la parcela P-22 deberá ser de 16" para llegar con presión adecuada a los puntos más altos y alejado en el sector oeste del desarrollo.

La red en el área central del parque, actualmente en construcción, ya cuenta con tuberías instaladas de 12 y 10 pulgadas, las cuales se han reflejado en el modelo de red. Según la información proporcionada, la tubería de 10" se extiende desde el parque hasta el puente que separa las parcelas P-1 y P-12.

Al analizar la red (ver Figura 5) en la condición de máxima demanda u hora máxima, se obtiene en el nudo J-28 (el más lejano en el sector oeste) una presión de 20 psi, lo cual es el valor mínimo de la norma. Este nudo se encuentra a una elevación 66 metros (elevación a la corona del tubo), lo cual sería la altura máxima para este punto. Bajo esta condición de demanda la Fuente 1 está entregando 169.6 litros por segundo (l/s) y la Fuente 2, 202.6 l/s mientras que la Fuente 3, aporta la mayor parte de la demanda (277.7 l/s).

Considerando que la Fuente 2, es una nueva conexión y posee el tanque de almacenamiento, se esperaría que esta entregara más flujo del que presenta, sin embargo, este resultado puede ser producto que a la fuente 1 se le ha asignado una gradiente de 93m, mientras que el tanque de almacenamiento posee una gradiente de 90, lo cual da una leve ventaja de la fuente 1 sobre la fuente 2 en la entrega de flujo. Por otro lado, al estar ligado el sistema entre la fuente 2 y 3 mediante una tubería de 10", la fuente 3 cubre la mayor demanda del proyecto la cual se encuentra hacia el lado oeste.

Con la demanda promedio, se observa en la Figura 4, que la Fuente 1 es la que entrega mayor flujo en el sector este, dado que posee un gradiente superior al tanque como ya se indicó. La Fuente 1 entrega 118.4 l/s, la fuente 3 150.3 l/s y la fuente 2 solo aporta 56.3 l/s, correspondientes a las parcelas P-5 y P-11.

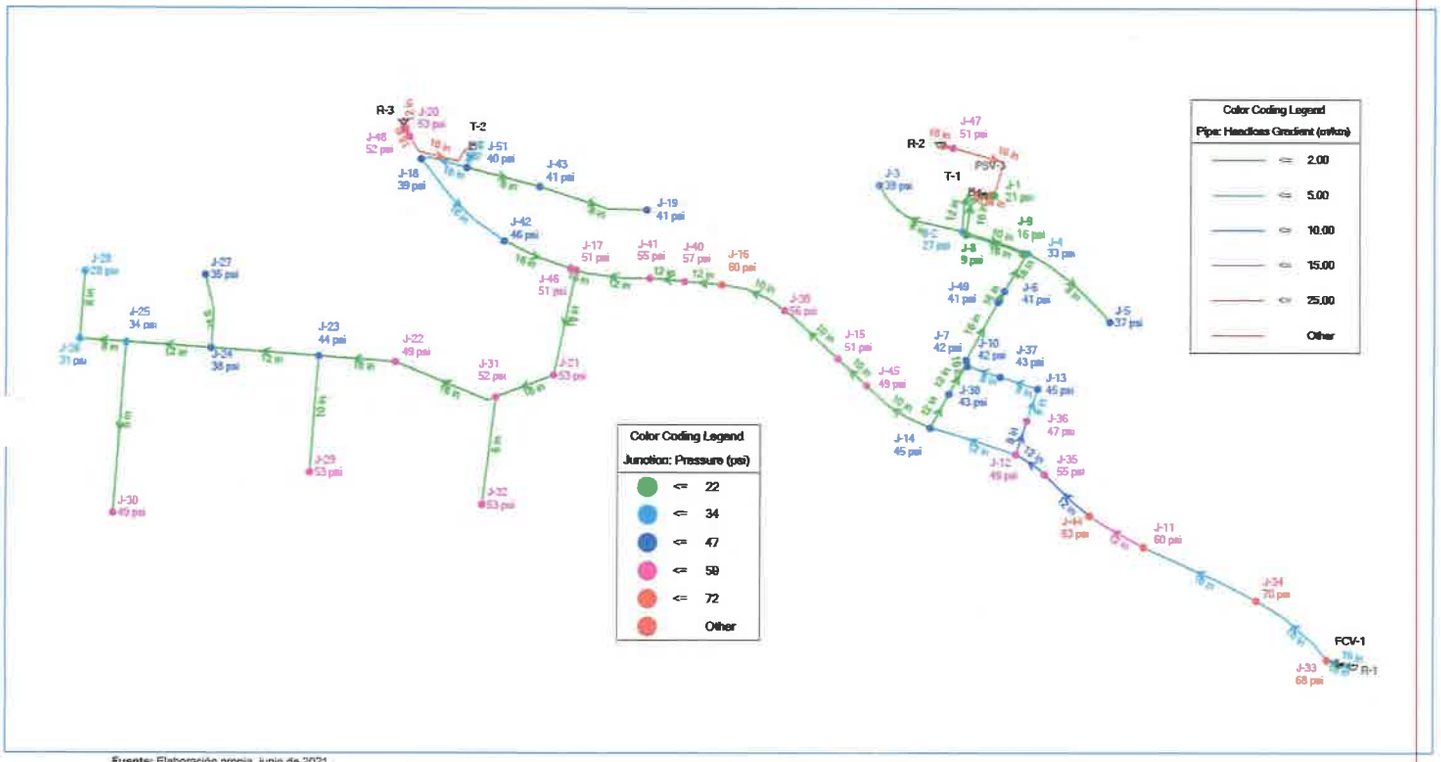
Para mejorar el comportamiento de la fuente 2, asignaremos a la Fuente 1 la misma gradiente de 90m, equiparando la capacidad hidráulica de la Fuente 1 con los tanques de almacenamiento.

Con esta modificación, para la demanda promedio, la fuente 1 entrega 63.1 l/s, la fuente 2, 129.7 l/s y la fuente 3, 132.2 l/s, lo cual es una mejora en el funcionamiento de la red. Esto se confirma con el análisis de demanda máxima, el cual muestra que en el nudo J-28 se obtiene una presión de 22 psi, en lugar de los 20 psi obtenidos anteriormente.

Las presiones de la red en general son satisfactorias, obteniéndose también, para la demanda máxima, una presión de 66 psi en el punto más bajo (nudo J-34), cercano a la Fuente 1, en el sector alto de las parcelas P-5 y P-11 las presiones están entre 26 y 37 psi y en el resto de la red las presiones oscilan entre 40 y 60 psi con un valor mínimo de 22 psi en el nudo J-28. Ver Figuras 7 a 9.

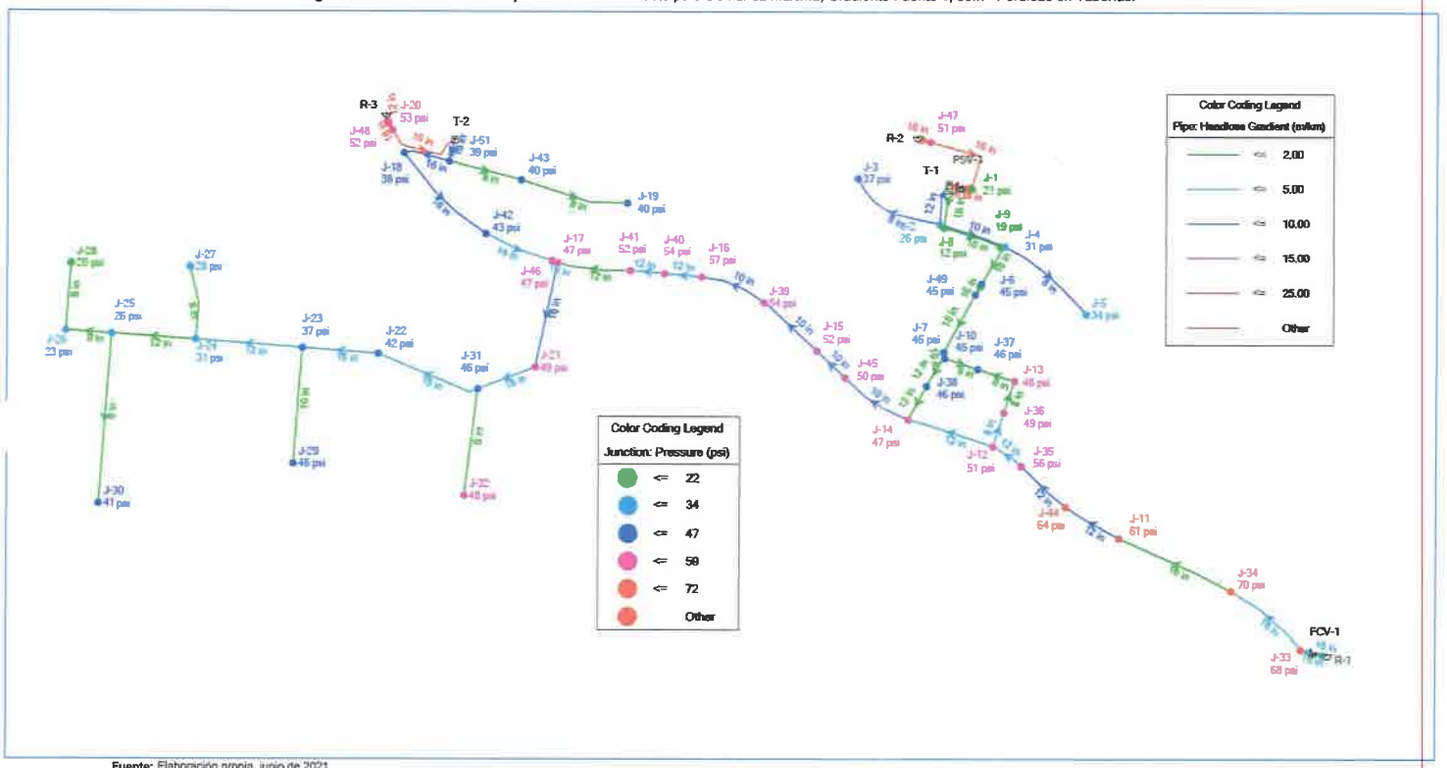
Para la condición de demanda promedio, las presiones son satisfactorias y similares a la condición de demanda máxima, reflejando un aumento en el final de la red en el sector oeste al registrar en el nudo J-28, 29 psi de presión. Los resultados de los análisis hidráulicos se incluyen en el Anexo 4.

Figura 4: Esquema de Red de Acueducto y Resultados Hidráulicos para Demanda Promedio, Gradiente Fuente 1, 93m.



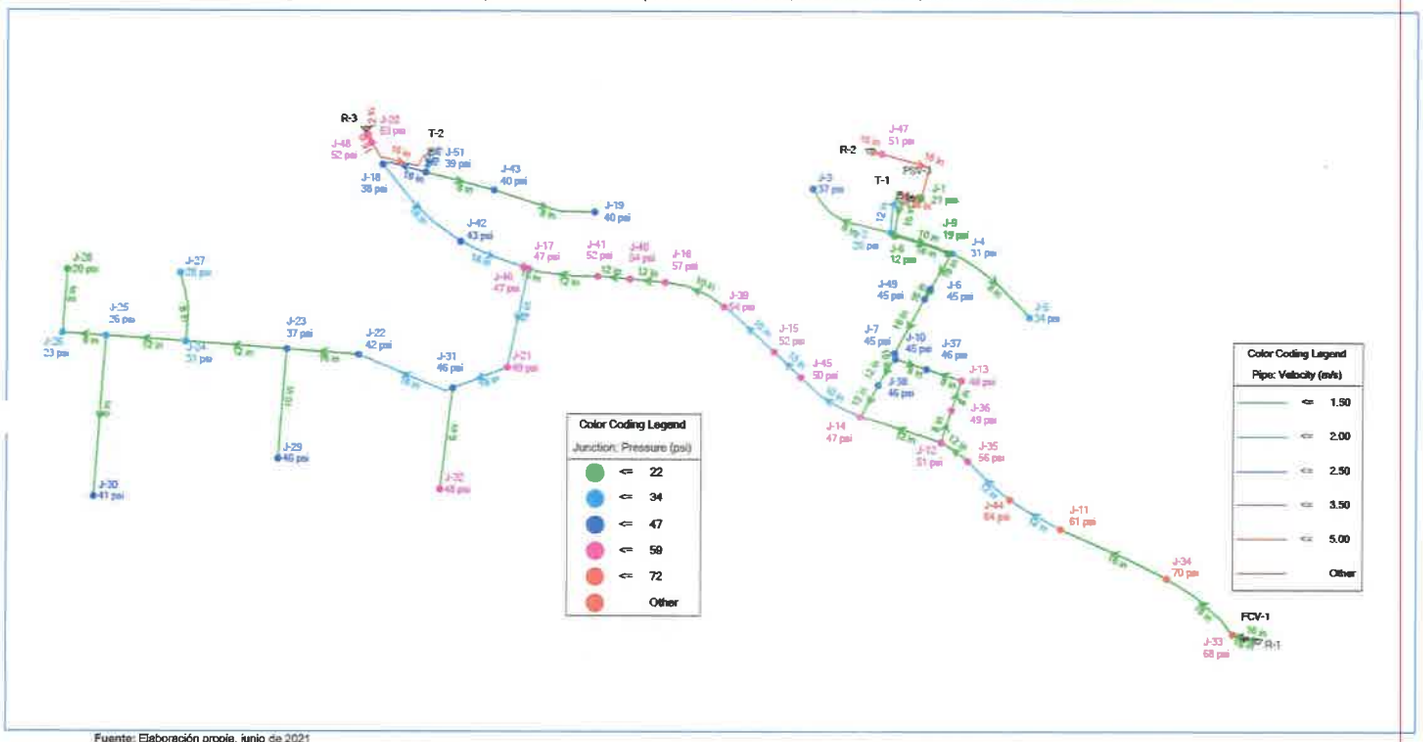
Fuente: Elaboración propia, junio de 2021.

Figura 5: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 93m - Pérdidas en Tuberías.



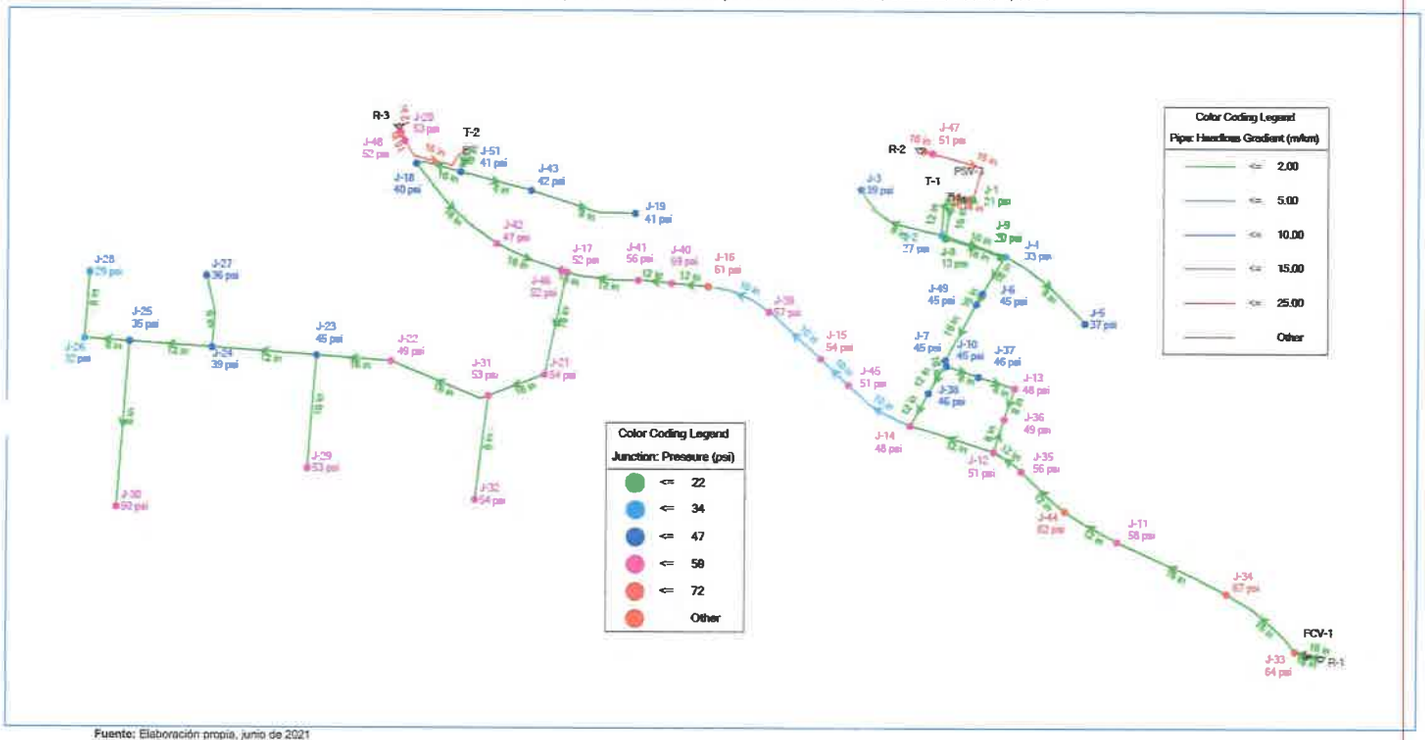
Fuente: Elaboración propia, junio de 2021

Figura 6: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 93m - Velocidades en Tuberías.



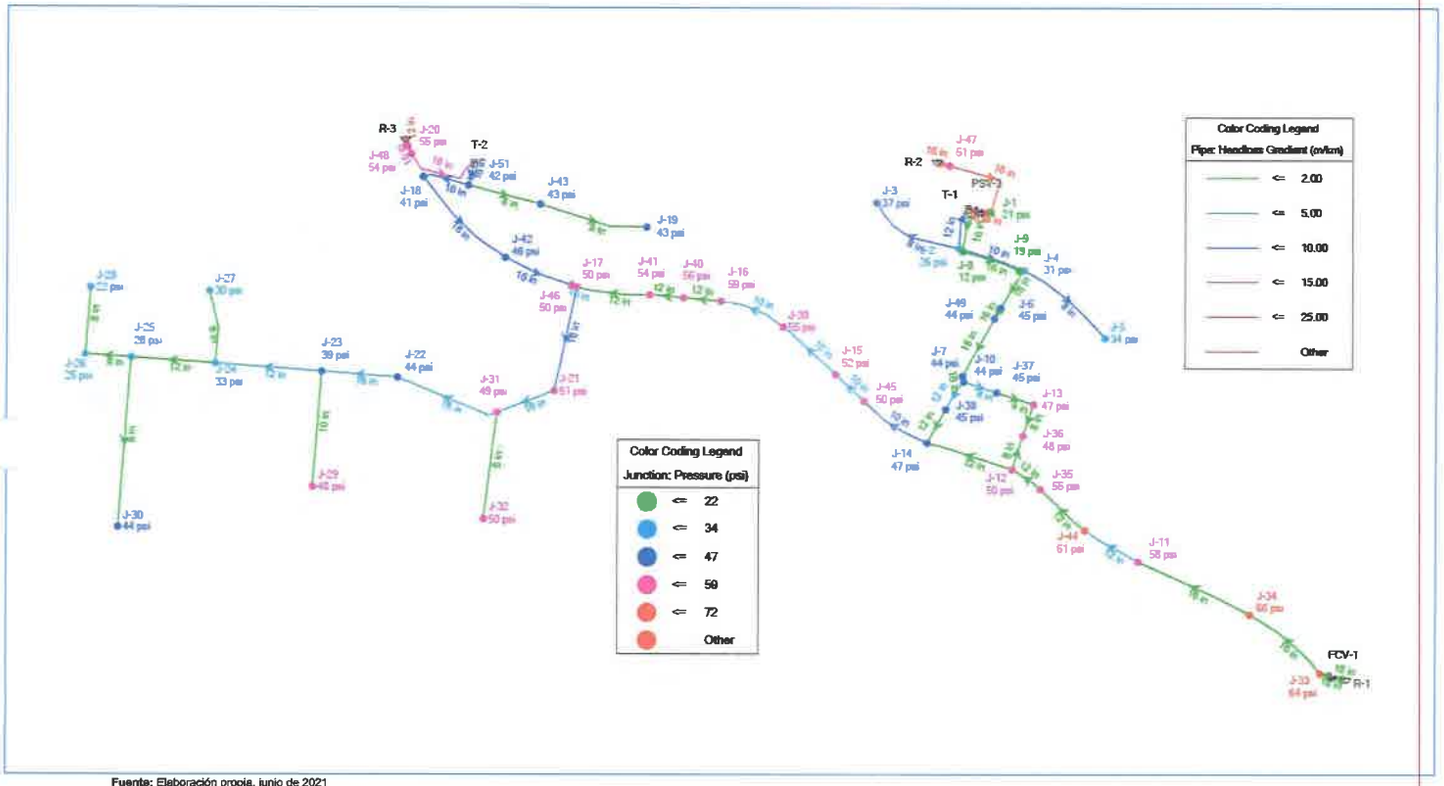
Fuente: Elaboración propia, junio de 2021

Figura 7: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Promedio, Gradiente Fuente 1, 90m.



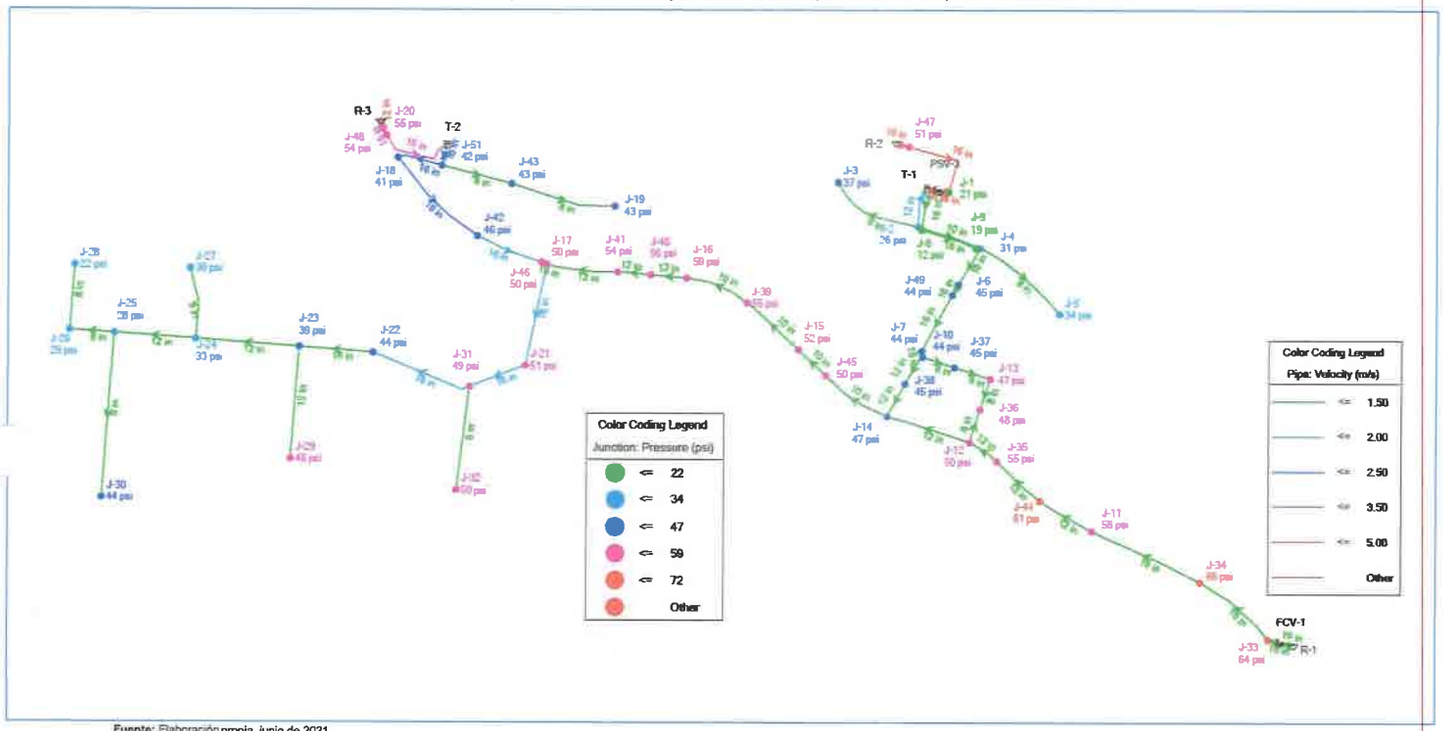
Fuente: Elaboración propia, junio de 2021

Figura 8: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 90m - Pérdidas en Tuberías.



Fuente: Elaboración propia, junio de 2021

Figura 9: Resultados Hidráulicos para la red de acueducto para Demanda Máxima, Gradiente Fuente 1, 90m - Velocidad en Tuberías.



Fuente: Elaboración propia, junio de 2021

4 CONCLUSIONES

Para la nueva demanda del proyecto, se requiere de 3 fuentes de agua o conexiones y cada una debe ser de al menos 16". Para el caso de la Interconexión, construida con 12" por COPISA, se debe incorporar una ampliación de 12" a 16" y una válvula de aire, para purgar el aire que se genere en los momentos de máxima demanda.

Se verifica que el volumen del tanque de almacenamiento sobre suelo, al no ser necesario por falta de capacidad de abastecimiento de la red existente, sino por un requisito del IDAAN, este puede ser de 200,000 galones con una columna de agua de 4 metros y una elevación de suelo de 86 metros. Para el tanque sobre torre, se puede considerar un volumen de almacenamiento de 30,000 galones, dado que este solo proveerá la presión necesaria de la red de tuberías par las parcelas P-5 y P-11. La construcción de estos tanques se deberá programar para el año 2026, para poder continuar con el desarrollo de las parcelas P-5, P-11, P-15, P16 y el resto de parcelas hacia el oeste.

En el lado oeste, el tanque de almacenamiento debe ser como mínimo de 50,000 galones con una elevación mínima de agua igual a 90 metros (gradiente en el tanque), ya que esta conexión controla el abastecimiento de las parcelas del lado oeste que representan más del 54% de la demanda. Este tanque debe ser proyectado preferiblemente al inicio de la Parcela P-14, según se describe en el Escenario 1B, para que haya un mejor comportamiento hidráulico de la tubería de 16 que distribuye desde el mismo al resto del sistema. Para la construcción de los tanques de almacenamiento se recomienda el uso de una válvula de control de nivel con sostenedora de presión a la entrada para evitar modificar la gradiente de la tubería de 1000mm.

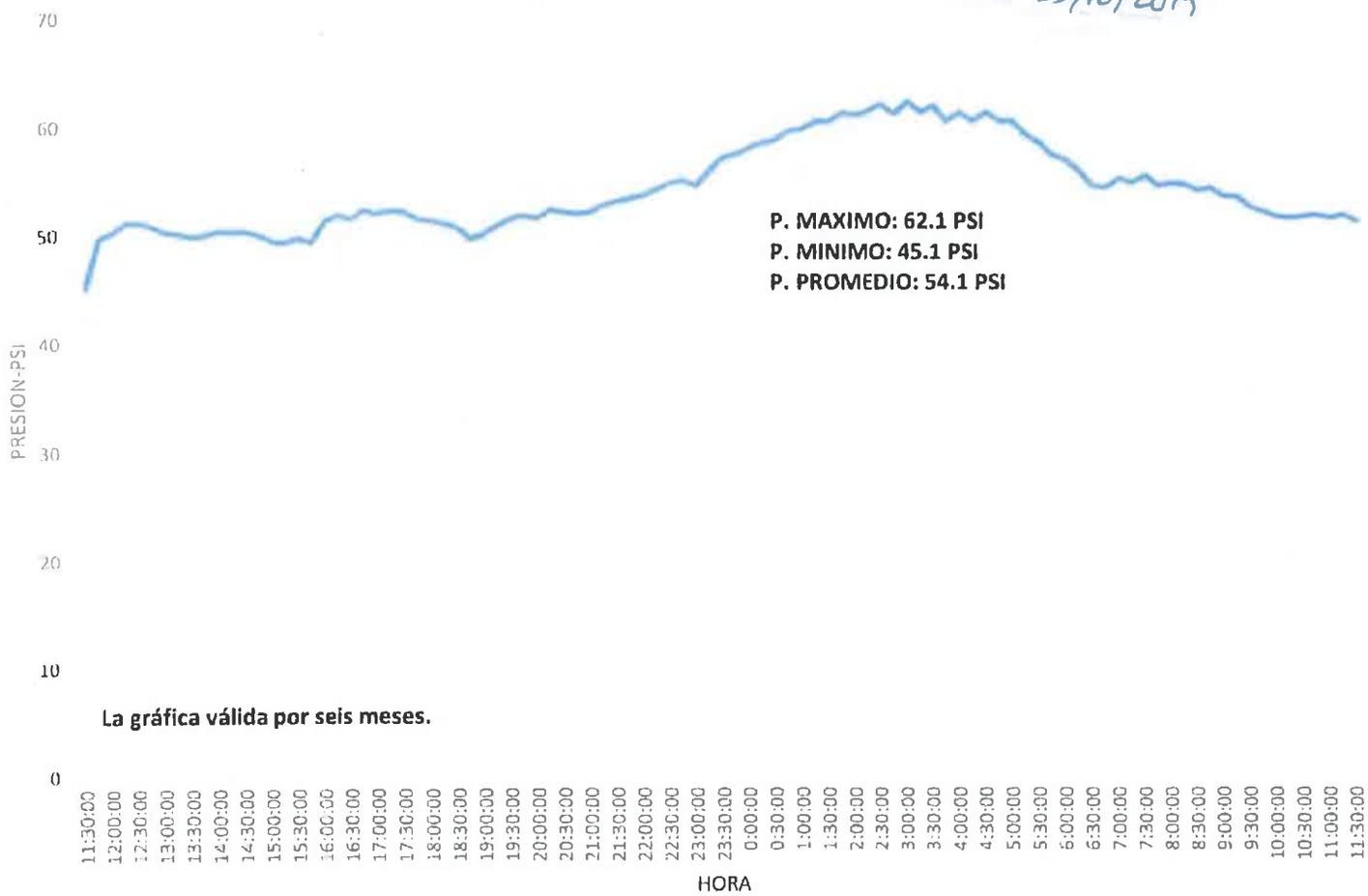
Con los escenarios analizados se puede concluir finalmente lo siguiente:

1. La fuente 1 o tubería de 16" de la Avenida Brisas Norte, permite continuar la construcción de parcelas hasta las P-13 y P-21 en el sector oeste y hasta las parcelas P-7 y P-8 en el sector central
2. Para abastecer hasta las parcelas P-15, P-16, P-19 y P-22 al oeste y las parcelas P-5 y P-11 en la parte alta, se requiere del funcionamiento de las fuentes 1 y 2, incluyendo la construcción del tanque de almacenamiento.
3. Finalmente, para abastecer el resto de las parcelas del lado oeste, se requiere construir la fuente 3.
4. Con los tamaños de tubería estimados para abastecer la red se estima que se puede abastecer adicionalmente hasta 5000 habitantes como una futura ampliación del sistema hacia el lado sur, cruzando el Río Lajas.

ANEXO 1
REGISTRO DE PRESIONES
REALIZADO POR EL IDAAN

PROYECTO EDIFICIO MIX
FECHA: 24 AL 25 DE OCTUBRE 2019

25/10/2019



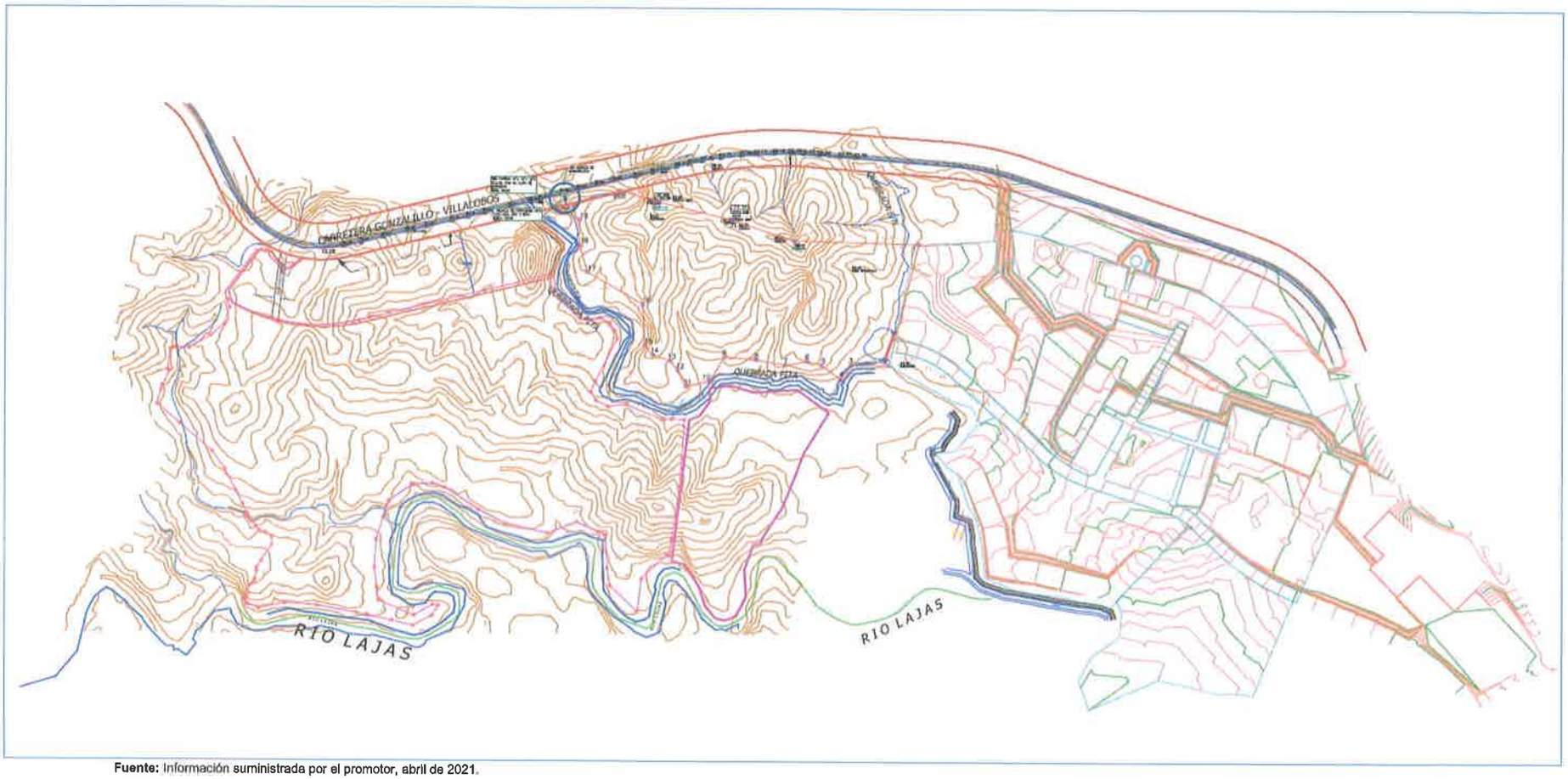
P. MAXIMO: 62.1 PSI
P. MINIMO: 45.1 PSI
P. PROMEDIO: 54.1 PSI

La gráfica válida por seis meses.

174

ANEXO 2
TOPOGRAFÍA DEL PROYECTO

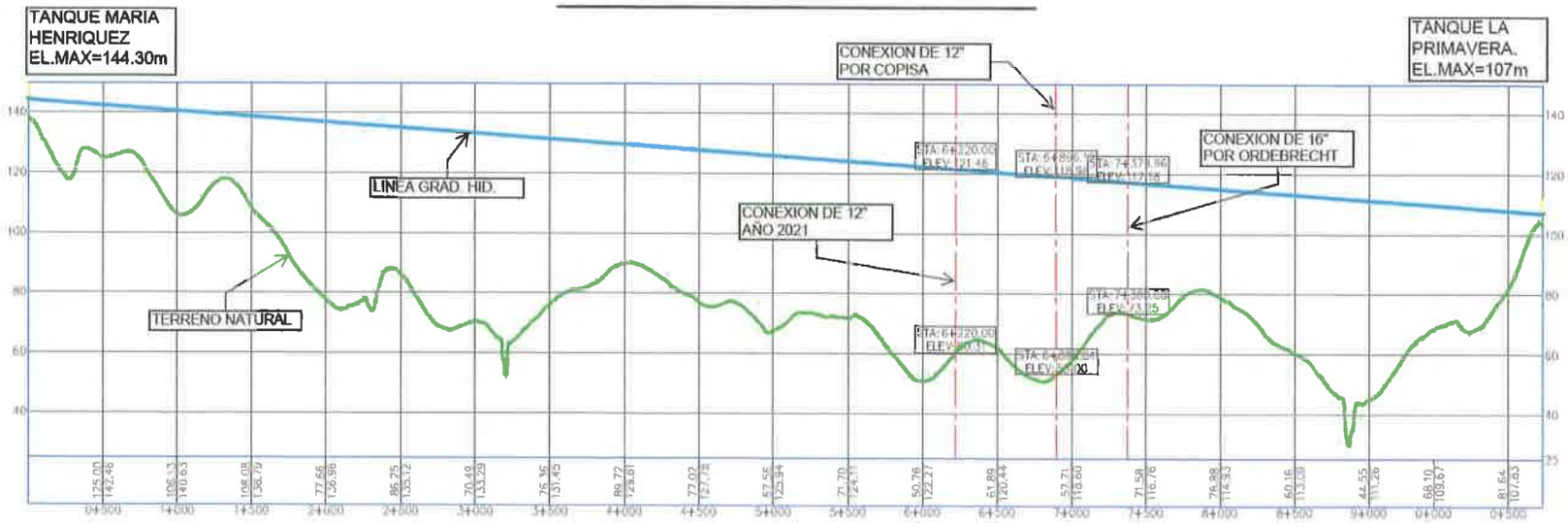
Figura 24: Plano Topográfico del proyecto



Fuente: Información suministrada por el promotor, abril de 2021.

ANEXO 3
GRADIENTE HIDRAULICA
DE LINEA DE 1000MM

GRADIENTE DE LINEA DE 1000mm



Fuente: Elaboración propia con datos del Proyecto de Diseño y Construcción de la Línea María Henríquez Gonzalillo, La Línea de Oriente II-ODEBRECHT, 2014.

ANEXO 4
RESULTADOS DE CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES EN NUDOS

Nudo	Elevación (m)	Demanda (l/s)	Parcela
J-3	72	19.714	P5 / 2
J-4	76	16.938	P11
J-5	73	19.714	P5 / 2
J-6	58	5.739	P8
J-10	58	1.058	5% P10
J-13	56	1.058	5% P10
J-14	56	7.929	P2
J-18	60	4.483	P14 / 3
J-19	59	4.483	P14 / 3
J-21	49	6.681	P17
J-22	52	14.500	P18
J-23	55	50.379	P22
J-24	59	7.097	P19
J-25	62	18.443	P23
J-26	64	9.397	P24
J-30	51	2.497	P20
J-31	50	4.162	P21
J-33	45	4.381	SIERRA NEVADA
J-34	43	15.876	MALL
J-35	46	11.565	P6
J-36	55	6.348	30% P10
J-37	57	6.348	30% P10
J-38	57	6.348	30% P10
J-39	48	4.512	P1
J-40	46.5	2.541	P12
J-41	48	5.388	P13
J-42	54.5	19.976	P16
J-43	59	4.483	P14 / 3
J-44	46.5	7.360	P4
J-45	53	0.394	P9
J-46	51	22.167	P15
J-49	58	13.011	P7

Análisis de Sobrepresión en Red de Acueducto

El análisis de sobrepresión considera los siguientes parámetros.

A- Velocidad de Onda:

$$P = \pm \frac{a\Delta V}{10g}$$

Donde:
- a = Velocidad de onda de presión, en m/s
- ΔV = Máximo cambio de velocidad, en m/s
- g = Aceleración de la gravedad, (9.81 m/s)
- P = Máxima presión del Golpe de Ariete (kg/cm2)

$$a = \frac{1{,}432}{\sqrt{1 + K / E(RD - 2)}}$$

- K = Módulo Másico del Agua = 20,600 kg/cm2 (300,000 psi)
- E = Módulo de Elasticidad del tubo (PVC=28,100 kg/cm2 ó 400,000 psi)

B- Tipo de Tubería

La tubería que se utiliza en el proyecto es designación PVC SDR-26, con clase de presión 160 psi.

C- Alcance del Análisis

La red de acueducto se verificará en los nudos con mayor presión aplicando un cambio de velocidad de 1.5 m/s.

D- Análisis de Presiones

Nudo	Presión Residual	Velocidad en el tubo	Sobrepresión (P) (ΔV=0.6	Presión total
	(psi)	(m/s)	(psi)	(psi)
J-34	70.0	1.31	72.5	142.5
J-44	63.0	2.12	72.5	135.5
J-16	60.0	0.46	72.5	132.5

Las presiones de trabajo no superan la resistencia de la tubería, la cual es de 160 PSI.

RESULTADOS EN TUBERIAS - ESCENARIO 1E
FLUJO PROMEDIO

Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (in)	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/km)
P-1	26.69	J-1	PSV-3	16	Ductile Iron	130	False	510.72	3.94	30.02
P-2	23.18	PSV-3	T-1	16	Ductile Iron	130	False	510.72	3.94	30.02
P-3	128.8	J-1	J-2	12	PVC	150	False	56.366	0.77	1.58
P-4	211.27	J-2	J-3	8	PVC	150	False	19.714	0.61	1.63
P-5	146.81	J-2	J-4	10	PVC	150	False	36.652	0.72	1.73
P-6	228.5	J-4	J-5	8	PVC	150	False	19.714	0.61	1.63
P-7	28.19	R-2	J-47	16	Ductile Iron	130	False	567.088	4.37	75.38
P-8	26.68	J-6	J-49	16	PVC	150	False	-65.121	0.5	0.51
P-9	112.74	T-1	J-8	16	PVC	150	False	-59.382	0.46	0.43
P-10	126.8	J-8	J-9	16	PVC	150	False	-59.38	0.46	0.43
P-12	13.04	J-7	J-10	16	PVC	150	False	-78.132	0.6	0.71
P-14	190.38	J-12	J-14	12	PVC	150	False	98.402	1.35	4.43
P-15	93.87	J-6	J-9	16	PVC	150	False	59.382	0.46	0.43
P-17	47.01	T-2	J-51	16	PVC	150	True	153.348	1.18	2.48
P-18	227.07	J-17	J-21	16	PVC	150	False	113.156	0.87	1.41
P-19	162.16	J-22	J-23	16	PVC	150	False	87.813	0.68	0.88
P-20	227.88	J-23	J-24	12	PVC	150	False	37.434	0.51	0.74
P-21	179.42	J-24	J-25	12	PVC	150	False	30.337	0.42	0.5
P-22	98.07	J-25	J-26	8	PVC	150	False	9.397	0.29	0.41
P-23	157.16	J-24	J-27	8	PVC	150	False	0	0	0
P-24	143.12	J-26	J-28	8	PVC	150	False	0	0	0
P-25	246.57	J-23	J-29	10	PVC	150	False	0	0	0
P-26	362.28	J-25	J-30	6	PVC	150	False	2.497	0.14	0.14
P-27	131.02	J-21	J-31	16	PVC	150	False	106.475	0.82	1.26
P-28	230.28	J-31	J-22	16	PVC	150	False	102.313	0.79	1.17
P-29	229.03	J-31	J-32	6	PVC	150	False	0	0	0
P-30	29.32	R-1	FCV-1	16	PVC	150	False	174.638	1.35	3.16
P-31	197.61	J-33	J-34	16	PVC	150	False	170.257	1.31	3.01
P-32	264.35	J-34	J-11	16	PVC	150	False	154.381	1.19	2.51
P-33	74.01	J-35	J-12	12	PVC	150	False	135.456	1.86	8.01
P-34	75.75	J-12	J-36	8	PVC	150	False	37.054	1.14	5.23
P-35	70.62	J-36	J-13	8	PVC	150	False	30.706	0.95	3.69
P-36	83.11	J-13	J-37	8	PVC	150	False	29.648	0.91	3.46
P-37	73.89	J-37	J-10	8	PVC	150	False	23.3	0.72	2.21
P-38	70.87	J-10	J-38	12	PVC	150	False	-55.89	0.77	1.55
P-39	81.7	J-38	J-14	12	PVC	150	False	-62.238	0.85	1.9
P-40	152.71	J-15	J-39	10	PVC	150	False	27.841	0.55	1.04
P-41	146.52	J-39	J-16	10	PVC	150	False	23.329	0.46	0.75
P-42	79.61	J-16	J-40	12	PVC	150	False	23.329	0.32	0.31
P-43	73.25	J-40	J-41	12	PVC	150	False	20.788	0.28	0.25
P-44	157.29	J-41	J-17	12	PVC	150	False	15.4	0.21	0.14
P-45	153.7	J-46	J-42	16	PVC	150	False	-119.923	0.92	1.57
P-46	248.61	J-42	J-18	16	PVC	150	False	-139.899	1.08	2.09
P-47	99.95	J-18	J-51	16	PVC	150	False	-144.382	1.11	2.22
P-48	234.47	J-43	J-19	8	PVC	150	False	4.483	0.14	0.1
P-49	132.27	J-11	J-44	12	PVC	150	False	154.381	2.12	10.2
P-50	129.81	J-44	J-35	12	PVC	150	False	147.021	2.01	9.32
P-51	163	J-14	J-45	10	PVC	150	False	28.235	0.56	1.07
P-52	83.69	J-45	J-15	10	PVC	150	False	27.841	0.55	1.04
P-53	27.9	FCV-1	J-33	16	PVC	150	False	174.638	1.35	3.16
P-55	169.81	J-20	T-2	16	Ductile Iron	130	False	519.047	4	30.93
P-56	12.45	J-17	J-46	16	PVC	150	False	-97.756	0.75	1.08
P-57	184.62	J-47	J-1	16	Ductile Iron	130	False	567.088	4.37	36.44
P-58	22.24	J-48	J-20	16	Ductile Iron	130	False	519.047	4	30.93
P-59	140.11	J-49	J-7	16	PVC	150	False	-78.132	0.6	0.71
P-60	12.04	R-3	J-48	12	PVC	150	False	519.047	7.11	405.66
P-61	159.13	J-51	J-43	8	PVC	150	False	8.966	0.28	0.38

RESULTADOS DE NUDOS - ESCENARIO 1B
FLUJO PROMEDIO

Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic	Pressure (psi)
J-1	85	0	99.9	21
J-2	81	0	99.69	27
J-3	72	19.714	99.35	39
J-4	76	16.938	99.44	33
J-5	73	19.714	99.07	37
J-6	58	5.739	87.14	41
J-7	58	0	87.26	42
J-8	81	0	87.05	9
J-9	76	0	87.1	16
J-10	58	1.058	87.27	42
J-11	49	0	91.52	60
J-12	54	0	88.37	49
J-13	56	1.058	87.72	45
J-14	56	7.929	87.53	45
J-15	51	0	87.27	51
J-16	45	0	87	60
J-17	51	0	86.94	51
J-18	60	4.483	87.71	39
J-19	59	4.483	87.85	41
J-20	60	0	97.28	53
J-21	49	6.681	86.62	53
J-22	52	14.5	86.18	49
J-23	55	50.379	86.04	44
J-24	59	7.097	85.87	38
J-25	62	18.443	85.78	34
J-26	64	9.397	85.74	31
J-27	61	0	85.87	35
J-28	66	0	85.74	28
J-29	49	0	86.04	53
J-30	51	2.497	85.73	49
J-31	50	4.162	86.45	52
J-32	49	0	86.45	53
J-33	45	4.381	92.78	68
J-34	43	15.876	92.19	70
J-35	50.5	11.565	88.97	55
J-36	55	6.348	87.98	47
J-37	57	6.348	87.43	43
J-38	57	6.348	87.38	43
J-39	48	4.512	87.11	56
J-40	46.5	2.541	86.98	57
J-41	48	5.388	86.96	55
J-42	54.5	19.976	87.19	46
J-43	59	4.483	87.87	41
J-44	46	7.36	90.18	63
J-45	53	0.394	87.36	49
J-46	51	22.167	86.95	51
J-47	71	0	106.62	51
J-48	61	0	97.97	52
J-49	58	13.011	87.16	41
J-51	59.6	0	87.93	40

FUENTES - ESCENARIO 1B
FLUJO PROMEDIO

Label	Elevation (m)	Flow (Out net) (L/s)	Hydraulic Grade (m)
R-1	93	174.638	93
R-2	107	567.09	107
R-3	100	519.047	100

RESULTADOS EN TUBERIAS - ESCENARIO 1E
DEMANDA MAXIMA

Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (in)	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/km)
P-1	26.69	J-1	PSV-3	16	Ductile Iron	130	False	460.36	3.55	24.77
P-2	23.18	PSV-3	T-1	16	Ductile Iron	130	False	460.36	3.55	24.77
P-3	128.8	J-1	J-2	12	PVC	150	False	112.732	1.54	5.7
P-4	211.27	J-2	J-3	8	PVC	150	False	39.428	1.22	5.87
P-5	146.81	J-2	J-4	10	PVC	150	False	73.304	1.45	6.24
P-6	228.5	J-4	J-5	8	PVC	150	False	39.428	1.22	5.87
P-7	28.19	R-2	J-47	16	Ductile Iron	130	False	573.087	4.42	76.93
P-8	26.68	J-6	J-49	16	PVC	150	False	78.74	0.61	0.72
P-9	112.74	T-1	J-8	16	PVC	150	False	90.218	0.7	0.93
P-10	126.8	J-8	J-9	16	PVC	150	False	90.22	0.7	0.93
P-12	13.04	J-7	J-10	16	PVC	150	False	52.718	0.41	0.34
P-14	190.38	J-12	J-14	12	PVC	150	False	66.426	0.91	2.14
P-15	93.87	J-6	J-9	16	PVC	150	False	-90.218	0.7	0.93
P-17	47.01	T-2	J-51	16	PVC	150	True	277.387	2.14	7.44
P-18	227.07	J-17	J-21	16	PVC	150	False	226.312	1.74	5.1
P-19	162.16	J-22	J-23	16	PVC	150	False	175.626	1.35	3.19
P-20	227.88	J-23	J-24	12	PVC	150	False	74.868	1.03	2.67
P-21	179.42	J-24	J-25	12	PVC	150	False	60.674	0.83	1.81
P-22	98.07	J-25	J-26	8	PVC	150	False	18.794	0.58	1.49
P-23	157.16	J-24	J-27	8	PVC	150	False	0	0	0
P-24	143.12	J-26	J-28	8	PVC	150	False	0	0	0
P-25	246.57	J-23	J-29	10	PVC	150	False	0	0	0
P-26	362.28	J-25	J-30	6	PVC	150	False	4.994	0.27	0.52
P-27	131.02	J-21	J-31	16	PVC	150	False	212.95	1.64	4.56
P-28	230.28	J-31	J-22	16	PVC	150	False	204.626	1.58	4.23
P-29	229.03	J-31	J-32	6	PVC	150	False	0	0	0
P-30	29.32	R-1	FCV-1	16	PVC	150	False	169.603	1.31	2.99
P-31	197.61	J-33	J-34	16	PVC	150	False	160.841	1.24	2.71
P-32	264.35	J-34	J-11	16	PVC	150	False	129.089	1	1.8
P-33	74.01	J-35	J-12	12	PVC	150	False	91.239	1.25	3.85
P-34	75.75	J-12	J-36	8	PVC	150	False	24.813	0.77	2.49
P-35	70.62	J-36	J-13	8	PVC	150	False	12.117	0.37	0.66
P-36	83.11	J-13	J-37	8	PVC	150	False	10.001	0.31	0.46
P-37	73.89	J-37	J-10	8	PVC	150	False	-2.695	0.08	0.04
P-38	70.87	J-10	J-38	12	PVC	150	False	47.907	0.66	1.17
P-39	81.7	J-38	J-14	12	PVC	150	False	35.211	0.48	0.66
P-40	152.71	J-15	J-39	10	PVC	150	False	84.991	1.68	8.21
P-41	146.52	J-39	J-16	10	PVC	150	False	75.967	1.5	6.67
P-42	79.61	J-16	J-40	12	PVC	150	False	75.967	1.04	2.74
P-43	73.25	J-40	J-41	12	PVC	150	False	70.885	0.97	2.41
P-44	157.29	J-41	J-17	12	PVC	150	False	60.109	0.82	1.78
P-45	153.7	J-46	J-42	16	PVC	150	False	-210.537	1.62	4.46
P-46	248.61	J-42	J-18	16	PVC	150	False	-250.489	1.93	6.16
P-47	99.95	J-18	J-51	16	PVC	150	False	-259.455	2	6.57
P-48	234.47	J-43	J-19	8	PVC	150	False	8.966	0.28	0.38
P-49	132.27	J-11	J-44	12	PVC	150	False	129.089	1.77	7.32
P-50	129.81	J-44	J-35	12	PVC	150	False	114.369	1.57	5.85
P-51	163	J-14	J-45	10	PVC	150	False	85.779	1.69	8.35
P-52	83.69	J-45	J-15	10	PVC	150	False	84.991	1.68	8.21
P-53	27.9	FCV-1	J-33	16	PVC	150	False	169.603	1.31	2.99
P-55	169.81	J-20	T-2	16	Ductile Iron	130	False	519.047	4	30.93
P-56	12.45	J-17	J-46	16	PVC	150	False	-166.203	1.28	2.88
P-57	184.62	J-47	J-1	16	Ductile Iron	130	False	573.087	4.42	37.16
P-58	22.24	J-48	J-20	16	Ductile Iron	130	False	519.047	4	30.93
P-59	140.11	J-49	J-7	16	PVC	150	False	52.718	0.41	0.34
P-60	12.04	R-3	J-48	12	PVC	150	False	519.047	7.11	405.66
P-61	159.13	J-51	J-43	8	PVC	150	False	17.932	0.55	1.36

RESULTADOS DE NUDOS - ESCENARIO 1B
DEMANDA MAXIMA

Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (psi)
J-1	85	0	99.76	21
J-2	81	0	99.02	26
J-3	72	39.428	97.78	37
J-4	76	33.876	98.11	31
J-5	73	39.428	96.77	34
J-6	58	11.478	89.57	45
J-7	58	0	89.5	45
J-8	81	0	89.78	12
J-9	76	0	89.66	19
J-10	58	2.116	89.5	45
J-11	49	0	91.78	61
J-12	54	0	89.77	51
J-13	56	2.116	89.53	48
J-14	56	15.858	89.36	47
J-15	51	0	87.31	52
J-16	45	0	85.08	57
J-17	51	0	84.41	47
J-18	60	8.966	86.66	38
J-19	59	8.966	87.01	40
J-20	60	0	97.28	53
J-21	49	13.362	83.25	49
J-22	52	29	81.68	42
J-23	55	100.758	81.16	37
J-24	59	14.194	80.55	31
J-25	62	36.886	80.23	26
J-26	64	18.794	80.08	23
J-27	61	0	80.55	28
J-28	66	0	80.08	20
J-29	49	0	81.16	46
J-30	51	4.994	80.04	41
J-31	50	8.324	82.65	46
J-32	49	0	82.65	48
J-33	45	8.762	92.79	68
J-34	43	31.752	92.26	70
J-35	50.5	23.13	90.05	56
J-36	55	12.696	89.58	49
J-37	57	12.696	89.5	46
J-38	57	12.696	89.42	46
J-39	48	9.024	86.06	54
J-40	46.5	5.082	84.87	54
J-41	48	10.776	84.69	52
J-42	54.5	39.952	85.13	43
J-43	59	8.966	87.1	40
J-44	46	14.72	90.81	64
J-45	53	0.788	88	50
J-46	51	44.334	84.45	47
J-47	71	0	106.62	51
J-48	61	0	97.97	52
J-49	58	26.022	89.55	45
J-51	59.6	0	87.32	39

FUENTES - ESCENARIO 1B
DEMANDA MAXIMA

Label	Elevation (m)	Flow (Out net) (L/s)	Hydraulic Grade (m)
R-1	93	169.603	93
R-2	107	573.09	107
R-3	100	519.047	100

RESULTADOS EN TUBERIAS - GRADIENTE FUENTE 1, 90m
FLUJO PROMEDIO

Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (in)	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/km)
P-1	26.69	J-1	PSV-3	16	Ductile Iron	130	False	510.22	3.93	29.96
P-2	23.18	PSV-3	T-1	16	Ductile Iron	130	False	510.22	3.93	29.96
P-3	128.8	J-1	J-2	12	PVC	150	False	56.93	0.78	1.61
P-4	211.27	J-2	J-3	8	PVC	150	False	19.911	0.61	1.66
P-5	146.81	J-2	J-4	10	PVC	150	False	37.019	0.73	1.76
P-6	228.5	J-4	J-5	8	PVC	150	False	19.911	0.61	1.66
P-7	28.19	R-2	J-47	16	Ductile Iron	130	False	567.151	4.37	75.4
P-8	26.68	J-6	J-49	16	PVC	150	False	70.174	0.54	0.58
P-9	112.74	T-1	J-8	16	PVC	150	False	75.97	0.59	0.68
P-10	126.8	J-8	J-9	16	PVC	150	False	75.97	0.59	0.68
P-12	13.04	J-7	J-10	16	PVC	150	False	57.033	0.44	0.4
P-14	190.38	J-12	J-14	12	PVC	150	False	22.151	0.3	0.28
P-15	93.87	J-6	J-9	16	PVC	150	False	-75.97	0.59	0.68
P-17	47.01	T-2	J-51	16	PVC	150	True	132.201	1.02	1.88
P-18	227.07	J-17	J-21	16	PVC	150	False	114.288	0.88	1.44
P-19	162.16	J-22	J-23	16	PVC	150	False	88.691	0.68	0.9
P-20	227.88	J-23	J-24	12	PVC	150	False	37.808	0.52	0.75
P-21	179.42	J-24	J-25	12	PVC	150	False	30.64	0.42	0.51
P-22	98.07	J-25	J-26	8	PVC	150	False	9.491	0.29	0.42
P-23	157.16	J-24	J-27	8	PVC	150	False	0	0	0
P-24	143.12	J-26	J-28	8	PVC	150	False	0	0	0
P-25	246.57	J-23	J-29	10	PVC	150	False	0	0	0
P-26	362.28	J-25	J-30	6	PVC	150	False	2.522	0.14	0.15
P-27	131.02	J-21	J-31	16	PVC	150	False	107.54	0.83	1.29
P-28	230.28	J-31	J-22	16	PVC	150	False	103.336	0.8	1.19
P-29	229.03	J-31	J-32	6	PVC	150	False	0	0	0
P-30	29.32	R-1	FCV-1	16	PVC	150	False	63.119	0.49	0.48
P-31	197.61	J-33	J-34	16	PVC	150	False	58.694	0.45	0.42
P-32	264.35	J-34	J-11	16	PVC	150	False	42.659	0.33	0.23
P-33	74.01	J-35	J-12	12	PVC	150	False	23.545	0.32	0.31
P-34	75.75	J-12	J-36	8	PVC	150	False	1.394	0.04	0.01
P-35	70.62	J-36	J-13	8	PVC	150	False	-5.017	0.15	0.13
P-36	83.11	J-13	J-37	8	PVC	150	False	-6.086	0.19	0.18
P-37	73.89	J-37	J-10	8	PVC	150	False	-12.497	0.39	0.7
P-38	70.87	J-10	J-38	12	PVC	150	False	43.467	0.6	0.98
P-39	81.7	J-38	J-14	12	PVC	150	False	37.055	0.51	0.73
P-40	152.71	J-15	J-39	10	PVC	150	False	50.8	1	3.16
P-41	146.52	J-39	J-16	10	PVC	150	False	46.243	0.91	2.66
P-42	79.61	J-16	J-40	12	PVC	150	False	46.243	0.63	1.09
P-43	73.25	J-40	J-41	12	PVC	150	False	43.677	0.6	0.98
P-44	157.29	J-41	J-17	12	PVC	150	False	38.235	0.52	0.77
P-45	153.7	J-46	J-42	16	PVC	150	False	-98.442	0.76	1.09
P-46	248.61	J-42	J-18	16	PVC	150	False	-118.617	0.91	1.54
P-47	99.95	J-18	J-51	16	PVC	150	False	-123.145	0.95	1.65
P-48	234.47	J-43	J-19	8	PVC	150	False	4.528	0.14	0.11
P-49	132.27	J-11	J-44	12	PVC	150	False	42.659	0.58	0.94
P-50	129.81	J-44	J-35	12	PVC	150	False	35.226	0.48	0.66
P-51	163	J-14	J-45	10	PVC	150	False	51.198	1.01	3.21
P-52	83.69	J-45	J-15	10	PVC	150	False	50.8	1	3.16
P-53	27.9	FCV-1	J-33	16	PVC	150	False	63.119	0.49	0.48
P-55	169.81	J-20	T-2	16	Ductile Iron	130	False	519.047	4	30.93
P-56	12.45	J-17	J-46	16	PVC	150	False	-76.053	0.59	0.68
P-57	184.62	J-47	J-1	16	Ductile Iron	130	False	567.151	4.37	36.45
P-58	22.24	J-48	J-20	16	Ductile Iron	130	False	519.047	4	30.93
P-59	140.11	J-49	J-7	16	PVC	150	False	57.033	0.44	0.4
P-60	12.04	R-3	J-48	12	PVC	150	False	519.047	7.11	405.66
P-61	159.13	J-51	J-43	8	PVC	150	False	9.056	0.28	0.38

RESULTADOS DE NUDOS - GRADIENTE FUENTE 1, 90m
FLUJO PROMEDIO

Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic	Pressure (psi)
J-1	85	0	99.89	21
J-2	81	0	99.69	27
J-3	72	19.911	99.34	39
J-4	76	17.107	99.43	33
J-5	73	19.911	99.05	37
J-6	58	5.796	89.74	45
J-7	58	0	89.67	45
J-8	81	0	89.89	13
J-9	76	0	89.81	20
J-10	58	1.069	89.67	45
J-11	49	0	89.82	58
J-12	54	0	89.59	51
J-13	56	1.069	89.6	48
J-14	56	8.008	89.54	48
J-15	51	0	88.75	54
J-16	45	0	87.88	61
J-17	51	0	87.6	52
J-18	60	4.528	88.16	40
J-19	59	4.528	88.23	41
J-20	60	0	97.28	53
J-21	49	6.748	87.27	54
J-22	52	14.645	86.83	49
J-23	55	50.883	86.68	45
J-24	59	7.168	86.51	39
J-25	62	18.627	86.42	35
J-26	64	9.491	86.38	32
J-27	61	0	86.51	36
J-28	66	0	86.38	29
J-29	49	0	86.68	53
J-30	51	2.522	86.36	50
J-31	50	4.204	87.1	53
J-32	49	0	87.1	54
J-33	45	4.425	89.97	64
J-34	43	16.035	89.89	67
J-35	50.5	11.681	89.61	56
J-36	55	6.411	89.59	49
J-37	57	6.411	89.61	46
J-38	57	6.411	89.6	46
J-39	48	4.557	88.27	57
J-40	46.5	2.566	87.79	59
J-41	48	5.442	87.72	56
J-42	54.5	20.176	87.77	47
J-43	59	4.528	88.26	42
J-44	46	7.434	89.7	62
J-45	53	0.398	89.01	51
J-46	51	22.389	87.6	52
J-47	71	0	106.62	51
J-48	61	0	97.97	52
J-49	58	13.141	89.73	45
J-51	59.6	0	88.32	41

FUENTES - GRADIENTE FUENTE 1, 90m
FLUJO PROMEDIO

Label	Elevation (m)	Flow (Out net) (L/s)	Hydraulic Grade (m)
R-1	90	63.119	90
R-2	107	567.15	107
R-3	100	519.047	100

RESULTADOS EN TUBERIAS - GRADIENTE FUENTE 1, 90π
DEMANDA MAXIMA

Label	Length (Scaled) (m)	Start Node	Stop Node	Diameter (in)	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Flow (L/s)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/km)
P-1	26.69	J-1	PSV-3	16	Ductile Iron	130	False	460.36	3.55	24.77
P-2	23.18	PSV-3	T-1	16	Ductile Iron	130	False	460.36	3.55	24.77
P-3	128.8	J-1	J-2	12	PVC	150	False	112.732	1.54	5.7
P-4	211.27	J-2	J-3	8	PVC	150	False	39.428	1.22	5.87
P-5	146.81	J-2	J-4	10	PVC	150	False	73.304	1.45	6.24
P-6	228.5	J-4	J-5	8	PVC	150	False	39.428	1.22	5.87
P-7	28.19	R-2	J-47	16	Ductile Iron	130	False	573.087	4.42	76.93
P-8	26.68	J-6	J-49	16	PVC	150	False	118.309	0.91	1.53
P-9	112.74	T-1	J-8	16	PVC	150	False	129.787	1	1.82
P-10	126.8	J-8	J-9	16	PVC	150	False	129.79	1	1.82
P-12	13.04	J-7	J-10	16	PVC	150	False	92.287	0.71	0.97
P-14	190.38	J-12	J-14	12	PVC	150	False	26.526	0.36	0.39
P-15	93.87	J-6	J-9	16	PVC	150	False	-129.787	1	1.82
P-17	47.01	T-2	J-51	16	PVC	150	True	297.656	2.29	8.47
P-18	227.07	J-17	J-21	16	PVC	150	False	226.312	1.74	5.1
P-19	162.16	J-22	J-23	16	PVC	150	False	175.626	1.35	3.19
P-20	227.88	J-23	J-24	12	PVC	150	False	74.868	1.03	2.67
P-21	179.42	J-24	J-25	12	PVC	150	False	60.674	0.83	1.81
P-22	98.07	J-25	J-26	8	PVC	150	False	18.794	0.58	1.49
P-23	157.16	J-24	J-27	8	PVC	150	False	0	0	0
P-24	143.12	J-26	J-28	8	PVC	150	False	0	0	0
P-25	246.57	J-23	J-29	10	PVC	150	False	0	0	0
P-26	362.28	J-25	J-30	6	PVC	150	False	4.994	0.27	0.52
P-27	131.02	J-21	J-31	16	PVC	150	False	212.95	1.64	4.56
P-28	230.28	J-31	J-22	16	PVC	150	False	204.626	1.58	4.23
P-29	229.03	J-31	J-32	6	PVC	150	False	0	0	0
P-30	29.32	R-1	FCV-1	16	PVC	150	False	109.765	0.85	1.34
P-31	197.61	J-33	J-34	16	PVC	150	False	101.003	0.78	1.14
P-32	264.35	J-34	J-11	16	PVC	150	False	69.251	0.53	0.57
P-33	74.01	J-35	J-12	12	PVC	150	False	31.401	0.43	0.53
P-34	75.75	J-12	J-36	8	PVC	150	False	4.875	0.15	0.12
P-35	70.62	J-36	J-13	8	PVC	150	False	-7.821	0.24	0.29
P-36	83.11	J-13	J-37	8	PVC	150	False	-9.937	0.31	0.46
P-37	73.89	J-37	J-10	8	PVC	150	False	-22.633	0.7	2.1
P-38	70.87	J-10	J-38	12	PVC	150	False	67.539	0.93	2.21
P-39	81.7	J-38	J-14	12	PVC	150	False	54.843	0.75	1.5
P-40	152.71	J-15	J-39	10	PVC	150	False	64.722	1.28	4.95
P-41	146.52	J-39	J-16	10	PVC	150	False	55.698	1.1	3.75
P-42	79.61	J-16	J-40	12	PVC	150	False	55.698	0.76	1.54
P-43	73.25	J-40	J-41	12	PVC	150	False	50.616	0.69	1.29
P-44	157.29	J-41	J-17	12	PVC	150	False	39.84	0.55	0.83
P-45	153.7	J-46	J-42	16	PVC	150	False	-230.806	1.78	5.29
P-46	248.61	J-42	J-18	16	PVC	150	False	-270.758	2.09	7.11
P-47	99.95	J-18	J-51	16	PVC	150	False	-279.724	2.16	7.55
P-48	234.47	J-43	J-19	8	PVC	150	False	8.966	0.28	0.38
P-49	132.27	J-11	J-44	12	PVC	150	False	69.251	0.95	2.31
P-50	129.81	J-44	J-35	12	PVC	150	False	54.531	0.75	1.48
P-51	163	J-14	J-45	10	PVC	150	False	65.51	1.29	5.07
P-52	83.69	J-45	J-15	10	PVC	150	False	64.722	1.28	4.95
P-53	27.9	FCV-1	J-33	16	PVC	150	False	109.765	0.85	1.34
P-55	169.81	J-20	T-2	16	Ductile Iron	130	False	328.729	2.53	13.27
P-56	12.45	J-17	J-46	16	PVC	150	False	-186.472	1.44	3.56
P-57	184.62	J-47	J-1	16	Ductile Iron	130	False	573.087	4.42	37.16
P-58	22.24	J-48	J-20	16	Ductile Iron	130	False	328.729	2.53	13.27
P-59	140.11	J-49	J-7	16	PVC	150	False	92.287	0.71	0.97
P-60	12.04	R-3	J-48	12	PVC	150	False	328.729	4.51	165.42
P-61	159.13	J-51	J-43	8	PVC	150	False	17.932	0.55	1.36

RESULTADOS DE NUDOS - GRADIENTE FUENTE 1, 90m
DEMANDA MAXIMA

Label	Elevation (m)	Demand (L/s)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (psi)
J-1	85	0	99.76	21
J-2	81	0	99.02	26
J-3	72	39.428	97.78	37
J-4	76	33.876	98.11	31
J-5	73	39.428	96.77	34
J-6	58	11.478	89.39	45
J-7	58	0	89.21	44
J-8	81	0	89.79	12
J-9	76	0	89.56	19
J-10	58	2.116	89.2	44
J-11	49	0	89.53	58
J-12	54	0	88.99	50
J-13	56	2.116	89.01	47
J-14	56	15.858	88.92	47
J-15	51	0	87.68	52
J-16	45	0	86.37	59
J-17	51	0	86.03	50
J-18	60	8.966	88.65	41
J-19	59	8.966	89.1	43
J-20	60	0	98.88	55
J-21	49	13.362	84.87	51
J-22	52	29	83.3	44
J-23	55	100.758	82.78	39
J-24	59	14.194	82.17	33
J-25	62	36.886	81.85	28
J-26	64	18.794	81.7	25
J-27	61	0	82.17	30
J-28	66	0	81.7	22
J-29	49	0	82.78	48
J-30	51	4.994	81.66	44
J-31	50	8.324	84.27	49
J-32	49	0	84.27	50
J-33	45	8.762	89.91	64
J-34	43	31.752	89.68	66
J-35	50.5	23.13	89.03	55
J-36	55	12.696	88.99	48
J-37	57	12.696	89.04	45
J-38	57	12.696	89.04	45
J-39	48	9.024	86.92	55
J-40	46.5	5.082	86.25	56
J-41	48	10.776	86.16	54
J-42	54.5	39.952	86.88	46
J-43	59	8.966	89.19	43
J-44	46	14.72	89.23	61
J-45	53	0.788	88.09	50
J-46	51	44.334	86.07	50
J-47	71	0	106.62	51
J-48	61	0	99.17	54
J-49	58	26.022	89.35	44
J-51	59.6	0	89.4	42

FUENTES - GRADIENTE FUENTE 1, 90m
DEMANDA MAXIMA

Label	Elevation (m)	Flow (Out net) (L/s)	Hydraulic Grade (m)
R-1	90	109.765	90
R-2	107	573.09	107
R-3	100	328.729	100

t21

Panamá, 30 de diciembre de 2021
DEIA-DEEIA-AC-0203-3012-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
José A. Sosa A.
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
NOTIFICADO POR ESCRITO.
De: Nota Aclaratoria
Fecha: 10/2/2022 Hora: 11:05
Notificador: Patricia Morán
Retirado por: Luis Carlos Dutega

Señor
JOSE ANTONIO SOSA ARANGO
Representante Legal
INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
E. S. D.

Señor Sosa:

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 primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. La Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), mediante **MEMORANDO DSH-1451-2021**, menciona lo siguiente: *"...que el promotor proyecta infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales) en dos sitios sobre la Qda. La Pita y una sobre la Qda. SN y efectuando un análisis de las crecidas máximas con Tr=50 años y niveles de terracería segura tenemos los siguientes resultados..."*, por lo antes descrito se le solicita:
    a. Aclarar, ya que, en la inspección de campo realizada al proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la Quebrada La Pita.

    Considerando lo indicado por DSH, se le solicita lo siguiente en caso de contemplar nuevas infraestructuras sobre la Quebrada Sin Nombre y Quebrada La Pita:
    b. Detallar el polígono de las mismas con coordenadas.
    c. Incluir la descripción física y biológica de los sitios donde se ubicarán las infraestructuras.
    d. Presentar los impactos y medidas de mitigación por las nuevas obras sobre los cuerpos de agua superficiales.

2. En las páginas 364 a la 433 del EsIA, se incluye el **Análisis hidrológico e hidráulico del Río Las lajas, Qda. La Pita y Qda. Sin Nombre del proyecto Paseo del Norte II** con

fecha del 03 de diciembre de 2018, cuyas conclusiones y recomendaciones mencionan lo siguiente: "*…1 El cálculo de las recorridas para determinar el nivel de aguas máximas para un evento extremo de lluvias con períodos de retorno de 50 años y 100 años revela que los niveles de crecidas para el caso extremo de Tr 100 años en la colindancia con el proyecto Urbanización Paseo del Norte II…*"en el punto *"2 A lo largo de la colindancia con el proyecto se pudo observar que los niveles de aguas máximas sobrepasan los niveles de taludes existentes tanto en las Qda SN y la Qda La Pita, como en el Río Las Lajas."*, detallado posible vulnerabilidad por inundaciones que posee el área del proyecto. Por otro lado, el artículo 19 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, menciona lo siguiente "*…Aquellos proyectos, obras o actividades cuya ejecución ha sido concebida en áreas donde ya se han propuesto otros similares, previamente sometidos al proceso de evaluación de impacto ambiental y aprobado el Estudio de Impacto Ambiental… La información contenida en esta línea base de proyectos colindantes, tendrá una vigencia máxima de dos años contados a partir de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental y deberá citar la fuente de información.*". Considerando las condiciones que refleja el estudio en cuanto los niveles máximos de crecidas y la vigencia de línea base, se solicita:

a. Presentar plano o mapa determinando las planicies de inundación, donde se analice el área con proyecto y sin proyecto.
b. Presentar las medidas de mitigación para evitar el riesgo en cuanto a las posibles inundaciones de la ribera del cauce considerando el alcance del proyecto.
c. Actualizar la información del Análisis hidrológico e hidráulico de acuerdo a lo indicado en el artículo 19 del D.E. 123 de 14 de agosto de 2009.

3. En las páginas 9 y 10 del EsIA, **Perforaciones y voladuras** menciona que: "*2) Voladuras Para las voladuras también se posee un Plan de Voladura (Anexo 2.9), que considera realización de dos a tres voladuras por semana las que podrán ser ejecutada en uno o varios tiros.",* contenidos en las páginas 304 a la 321 del EsIA, el plan de perforación y voladura, Plan de seguridad, sin embargo, las mismas son copias. Por lo que se solicita:
   a. Presentar el plan de perforación y voladura; y el Plan de seguridad, firmado por personal idóneo (sello fresco o copia notariada).
   b. Delimitar mediante coordenadas la distancia que existe entre las casas más cercanas al área del proyecto.
   c. Presentar un análisis de las posibles afectaciones de los pobladores y sus medidas de mitigación por temas de ruido, vibraciones o polvo/gases durante la voladura.

4. En el punto **3.2 Categorización: Justificar la Categoría del EsIA en Función de los Criterios de Protección Ambiental,** pág. 40 del EsIA, se describe lo siguiente: *"…Se*

concluyó que el Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO involucra dos de los cinco criterios incluidos en el referido artículo, correspondientes al Criterio 1 y Criterio 2, únicamente..."; sin embargo, en el **Cuadro 9-3 a Matriz de Valoración (Construcción)**, se valoriza la Afectación de Sitios Arqueológicos Conocidos/desconocidos (AR-1) como de moderada intensidad e importancia, con un riesgo de ocurrencia probable, pero no fue considerado el Criterio 5 en el análisis de justificación de la categoría del EsIA, por lo que se le solicita aclarar la no la no inclusión del criterio 5, en el análisis realizado en el **punto 3.2.**

5. En la página 69 del EsIA, punto **5.4.2. Construcción**, menciona que *"Seguidamente se procederá con la construcción de viviendas y edificaciones. Una vez que las lotificaciones cuenten con todos los servicios, se dará inicio a la construcción de casas, edificios, parques y cualquier otro elemento contemplado en el plan maestro*. Además, en la página 7 del EsIA, *"el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, ..."*, también en la página 464 del EsIA, *Volante informativa menciona que "El proyecto consistirá en la construcción de aproximadamente 700 viviendas tipo unifamiliares, adosadas y en hilera y soluciones de tipo apartamento..."* Por lo que se solicita:
    a. Describir de forma detallada la cantidad de soluciones habitacionales por diferentes tipos edificaciones que se contemplan para el desarrollo del proyecto.
    b. Indicar la cantidad de torres de apartamentos que se pretenden realizar.

6. En el punto **5.4.2 Construcción**, pág. 75 del EsIA, se indica: *"... De ser necesario, en caso de algún atraso en el cronograma de la UPC (Saneamiento de la Bahía de Panamá), se contemplará una conexión a la planta de tratamiento de aguas residuales más cercanos al proyecto, ubicada dentro de los terrenos de la Urbanización Paseo del Norte..."*. Considerando lo planteado en cuanto a la alternativa de tratamiento de las aguas residuales, se le solicita:
    a. Presentar las coordenadas de ubicación de la planta de tratamiento a utilizar, de darse el caso, por el proyecto durante la etapa de operación.
    b. Describir la metodología a utilizar por el proyecto, de darse el caso, para habilitar la conexión con la PTAR ubicada en los terrenos de la Urbanización Paseo del Norte.

7. En la página 85 del EsIA, Concordancia con el Plan de Uso de Suelo, se menciona que *"...el Plan Local De Ordenamiento Territorial de Panamá el 21 de abril de 2021 (Anexo* 2.3). *Dicho Acuerdo 61 aprueba una zonificación para el área del proyecto de Uso de Suelo*

Urbanizable Mixto de Expansión con Predominancia Residencial No Prioritario (2E-NP) y Residencial de Mediana Densidad (1R5). Este tipo de zonificación permite desarrollar con densidades de 400 personas por hectárea, lo cual implica un total de 840-1050 viviendas permitidas.". En la página 293, Figura 1: Esquema General de Plan Maestro, se visualiza que el área del proyecto en evaluación es P-17 RE 8.72 Ha 2024 y P-21 RM-2 0.95 Ha 2028. Además, en nota N° 14.1204.-199-2021 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial indica que "*En el documento se señala que el objetivo es ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, por lo cual, el promotor deberá presentar plano de incorporación de las fincas al EOT de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa."* Por lo que se solicita:

a. Presentar Resolución y plano que apruebe el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) para Urbanización Paseo del Norte.
b. Presentar Resolución y plano que modifica el EOT con la incorporación de las fincas de Urbanización Paseo Norte Segunda Etapa-Anexo.

8. En la página 89 del EsIA, punto **6.3.2 Deslinde de la propiedad**, menciona que "*El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N°30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollar de este (Anexo 1.6) y la Finca N° 294130, perteneciente a proyecto Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto."* De acuerdo a los registros públicos, la superficie, de la finca 30330483 corresponde a 105,061.43 m^2, y la finca 294130 con una superficie de 20 ha 8206 m^2 94 dm^2. Por lo antes descrito, se solicita:
   a. Desglosar la superficie a utilizar por cada una de las fincas mencionadas.

9. En el punto **7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas Forestales reconocidas por MiAmbiente)**, pág. 109, se describe que: *"...Para conocer la estructura y composición de la vegetación arbórea se establecieron tres (3) parcelas en el bosque secundario intermedio..."*, visualizando en el **Figura N°7.1** la localización de dichas parcelas (ver pág. 112 del EsIA); sin embargo, la PARCELA N°1 se ubica fuera del área de desarrollo del proyecto y dentro del levantamiento de línea base no fue considerado el bosque de galería del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita. Por lo antes descrito, se le solicita:
   a. Ampliar la caracterización vegetal del bosque de galería del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita, incluyendo el Inventario Forestal del bosque de galería a afectar por la obra en cauce a ejecutar por el proyecto.
   b. Indicar los porcentajes de los tipos de vegetación y la cantidad de árbol a talar.

c. Presentar plano o mapa donde se visualice las parcelas levantadas con sus correspondientes coordenadas de ubicación.

10. En Anexos, págs. 299 y 300 del EsIA, se incluye copia de la nota **UCP-SP-2215-2018** emitida por el Coordinador General del Programa de Saneamiento de Panamá en donde se describe: *"...Las parcelas indicadas en su nota FGG-18-140 del 24 de abril de 2018 (P1 a P10) que producirán 51.061 lts/seg, han sido autorizadas para la interconexión al sistema de saneamiento (Ver croquis adjunto) ..."*; sin embargo, en la figura adjunta en pág. 302 del EsIA, no se visualiza el proyecto en evaluación. De forma ligada, en la **Figura 1: Esquema General de Plan Maestro**, pág. 293 del EsIA, se observan que las parcelas que conforma el EsIA en evaluación son la P-17 y P-21, no están autorizadas en la Nota **UCP-SP-2215-2018** emitida por Saneamiento. Por lo antes descrito, se le solicita:
    a. Presentar, original o copia autenticada, de nota emitida por el Programa de Saneamiento de Panamá que autoriza la conexión del proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo al sistema de saneamiento.

11. Mediante Nota **sin número**, recibida el uno (1) de diciembre de 2021, el Promotor hace entrega de los Avisos de Consulta Pública Primera Publicación y última publicación realizada en el periódico La Prensa; sin embargo, la última publicación con fecha del 25 de noviembre de 2021 no cumple con lo estipulado en el Artículo 36 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, puntos "e" Plazo y lugar de recepción de observaciones. Por lo antes descrito, se le solicita:
    a. Presentar Avisos de Consulta Pública, donde se detalle de forma correcta el plazo y lugar de recepción de observaciones de acuerdo con lo establecidas en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.

12. El Ministerio de Salud (MINSA), a través de la nota **2350-UAS-SDGSA**, solicita:
    a. Ampliar sobre si hay industrias a menos de 300 metros lineal.
    b. Aclarar si el proyecto va a descargar las aguas residuales en la parte de arriba de una toma de agua potable para consumo humano. En caso positivo, presentar correctivo al problema y presentar alternativas de descarga.

13. La Dirección de Política Ambiental, a través de la nota **DIPA-239-2021**, solicita:
    a. *"Valorar monetariamente e incorporar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (>25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (opaginas148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental*

del proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación.

b. *Elaborar una matriz o flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.*

c. *Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada...*"

14. La Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte, a través del **MEMORANDO-DRPN-0268-2021**, solicita:
    a. En los Anexos presentados del estudio de impacto ambiental en el plano denominado HUELLA DEL PROYECTO se observa que la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita corresponde a 10 metros, sin embargo, en el estudio de impacto ambiental no se menciona el ancho de los cauces hídricos presentes en la huella del proyecto para definir la superficie de protección tal cual estipula la Ley 1 del 3 de febrero de 1994. Por lo que se le requiere:
        i. Indicar el ancho que posee el Río Las Lajas y la Quebrada La Pita y por ende la superficie de protección a proteger de acuerdo a la Ley Forestal.
        ii. Incluir plano donde se visualice la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la Quebrada La Pita
    b. En los **ANEXOS** del estudio de impacto ambiental, se presentaron los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita, sin embargo, las fechas correspondientes a los análisis son del primer semestre del año 2019, por lo que obstaculiza el análisis real de la línea base del proyecto. Por lo que se requiere:
        i. Presentar los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita actualizados, realizados por un laboratorio acreditado por el CNA (original o copia autenticada).
    c. En los planos presentados por el **PROMOTOR**, no se observa el desglose de las zonas de viviendas, parques recreativos y demás infraestructuras que se desarrollaran dentro del proyecto en mención, por lo que es necesario presentar el porcentaje y superficie correspondientes a las dichas áreas.

d. En página 10 del estudio de impacto ambiental, en el punto 2.2 Breve Descripción del Proyecto, obra o Actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximado menciona que: *"El cruce sobre la Quebrada La Pita consiste en la construcción de un (1) paso vehicular sobre la quebrada La Pita para garantizar la conectividad entre los terrenos del desarrollo urbanístico (Figura 5-8). Las dimensiones y el tipo de estructura del paso vehicular serán de acuerdo con los diseños y planos que se aprueben en el Ministerio de Obras Públicas"*, sin embargo, no se observó la presentación detallada del tipo e infraestructuras a realizar sobre el recurso hídrico mencionado.

e. En la página 9 en el punto **2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximando** menciona que: *"De acuerdo con los datos suministrados por el promotor se estima un volumen de corte de 300, 000 m3 e indica que habrá un balance de corte y relleno en el movimiento de tierra y no será necesario ni botar, ni adquirir material de relleno"*, sin embargo, el promotor no presento los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto. Por lo que se requiere:

   i. Aportar los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto.

15. El Instituto de Acueducto y Alcantarillado (**IDAAN**), a través de la Nota **No. 164-DEPROCA-2021**, solicita:

    a. Presentar nota emitida por el IDAAN, en la cual certifica la conexión al sistema de distribución de agua potable en el área del proyecto.

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/mdg/ks/kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

119

NOTIFICACIÓN POR ESCRITO

SEÑORES MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMA NORTE

Yo **JOSE A. SOSA A.**, varón, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal **No. 8 -444-579**, actuando como Representante Legal de la empresa **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** inscrita en el Registro Público de la República de Panamá, me Notifico por Escrito de la Primera Nota Aclaratoria correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** ubicado en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá y autorizo al señor **LUIS CARLOS ORTEGA ABREGO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **No. 8-731-142**, para que en mi nombre retire la documentación correspondiente.

DEIA-DEEIA-AC-0203-3012-2021

Panamá, 10 de febrero de 2022.

Atentamente,

Me Notifico:

JOSE A. SOSA A.
CED. No. 8 – 444 – 579
Representante Legal
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:

Fecha 10/02/2022

Hora: 11:05 a.m.

Autorizo a:

LUIS CARLOS ORTEGA ABREGO
CED. 8-731-142

Yo, **Tatiana Pitty Bethancourt**, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 10 FEB 2022

Testigo Testigo

Lcda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del Circuito de Panamá

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Luis Carlos
Ortega Abrego

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 29-SEP-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, LA CHORRERA
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+
EXPEDIDA: 09-MAR-2015 EXPIRA: 09-MAR-2025

8-731-142

Luis Carlos Ortega

Fiel copia de su original -

10/2/2022
11:05

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Antonio
Sosa Arango

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-SEP-1952
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 18-SEP-2012 EXPIRA: 18-SEP-2022

8-444-579

TE TRIBUNAL ELECTORAL

8-444-579

NI017VM800K2VE

116

Grupo Residencial

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

KC/KS

Panamá, 18 de enero 2022

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ciudad.-

Estimado Ing. Domínguez:

Por este conducto me dirijo a Usted, a fin de remitirle para los fines pertinente la documentación relacionada con la Consulta Ciudadana **(Primera y Última Publicación – Prensa Escrita)**, correspondientes a la Solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto **URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE, SEGUNDA ETAPA-ANEXO,** a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Aprovechamos la oportunidad para señalar que el anuncio público correspondiente al (Fijado y Desfijado) en el Municipio de Panamá; ya les fue entregado a MiAmbiente (adjunto Acuse de Recibo).

Se remite el (1) original y una (1) copia de la documentación
(Aviso Primera Publicación – Última Publicación)

Agradeciendo su atención a la presente, me despido de Usted con muestras de consideración y respeto.

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S. A.

JOSE A. SOSA A.
Representante Legal

P.D.: Adjunto lo indicado

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Saguilo

Fecha 19/1/2022

Hora: 11:21 am

115

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Primera Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar: Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo - Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m2. La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación se han identificado impactos ambientales positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

L-0207809

Economía & Negocios

TAP cerrará su filial de mantenimiento en Brasil

El grupo aéreo portugués fue rescatado por el Estado en 2020. La pandemia empeoró su situación.

TRANSPORTE

AFP. LISBOA, PORTUGAL

La compañía TAP Air Portugal cerrará progresivamente su filial de mantenimiento en Brasil, tal y como exige la Comisión Europea, a cambio de un plan de ayudas aprobado el pasado diciembre, anunció la aerolínea.

El grupo portugués "decidió poner fin a la actividad de TAP M&E" (TAP Maintenance and Engineering) en el marco "del plan de restructuración aprobado por la Comisión Europea el pasado 21 de diciembre", indicó el grupo en un comunicado.

El cierre de la empresa se realizará de forma progresiva. Los contratos firmados o actualmente vigentes se cumplirán, pero TAP M&E no aceptará nuevos encargos, precisó la compañía aérea.

Esta decisión se tomó después de que no se lograra vender la sociedad, de unos 500 empleados, "a causa de la importante crisis que atraviesa el sector aéreo", explicó la directora general de TAP, Christine Ourmières-Widener, a la agencia de noticias Lusa.

El cierre de TAP M&E no afectará a la actividad de transporte de pasajeros con origen y destino Brasil, "que representa entre el 25 y el 30% del volumen de negocio", subrayó la empresa.

El grupo aéreo portugués, cuyas dificultades financieras aumentaron a raíz de la pandemia, fue rescatado por el Estado en 2020.

Que la empresa abandonara su actividad de mantenimiento en Brasil, algo que contribuyó a hundir las cuentas de TAP en los últimos años, era una de las exigencias de la Comisión Europea a cambio de un plan de ayudas valorado en 2,550 millones de euros (unos 2,900 millones de dólares).

¿Cansado de textos aburridos?

Muchos libros presentan la historia como conocimiento pasado, sin dar pistas de cómo se arma el relato de los hechos.

Descarga el **PROGRAMA PEDAGÓGICO** de **El 9 de enero de 1964: lo que no me contaron** y desarrolla el pensamiento histórico en los jóvenes, alrededor de un acontecimiento que tiene todo que ver con ser joven.

Escánea el código QR y ¡descárgalo GRATIS!

Gracias a:

Internacional de Seguros DESDE 1890 · +móvil · La Prensa EL DIARIO LÍDER DE PANAMÁ · Mi Diario

A-V1121724

114

A rescatar los 3 millones de latinoamericanos que no regresaron a la escuela

Enfoque

Nicolás Albrew
economia@prensa.com

Mientras que los planes del regreso de la presencialidad escolar avanzan en los países de la región y acecha un nuevo fantasma que recuerda que la Covid-19 sigue presente, hay una cifra que es demoledora: UNESCO estima que aproximadamente 3 millones de niños, niñas y adolescentes, ya no retornarán más a la escuela, sumándose así a los más de 10 millones que ya se encontraban fuera de las escuela antes de la pandemia.

"La apertura no es equivalente a la asistencia de los estudiantes, y aún en condiciones de poder hacerlo, muchas familias han optado por mantener a sus hijos en casa. Por tanto, el desafío de volver a la presencialidad sigue siendo formidable, pero el reto no termina con la reapertura, el desafío hacia adelante es el de lograr una recuperación educativa que contemple sistemas educativos sustancialmente mejorados más justos y equitativos y más acordes y pertinentes para las necesidades que enfrenta la sociedad de hoy", señaló Claudia Uribe, directora de la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

Cuando el debate sobre la reapertura de las escuelas parecía superado, la variante Ómicron enciende de nuevo las alarmas, pero con unas lecciones aprendidas en el sector educación, que junto con la salud, han sido los sectores que han liderado los presupuestos de inversión durante la pandemia.

"Los temas de radio, de televisión y de tecnología no son accesorios ni reemplazan la presencialidad; si algo nos enseñó esta pandemia y que podemos ver del ejercicio de Uruguay y lo que estamos haciendo en Colombia, es que cuando están preparadas y dadas las condiciones para tener contenidos y escenarios complementarios no solamente se puede hacer frente a una pandemia sino también se pueden tener incluso contenidos materiales que apoyen nuestra llegada a la ruralidad", explicó la ministra de Educación de Colombia, María Victoria Angulo, en un reciente evento realizado por CAF.

En la medida en que se consolidan los planes de vacunación en los niños y adolescentes, la mejor apuesta sigue siendo la vuelta a la presencialidad para intentar recuperar el tiempo perdido, que la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), estima en una media de 158 días perdidos por curso escolar en América Latina, la mayor media del mundo.

"La vuelta presencial es imprescindible, con la educación presencial el niño dialoga, madura, sabe comprender, entender, sabe contenerse. El segundo lugar se deben elaborar informes, el impacto, qué ha ocurrido en cada sitio para poder actuar como corresponde. Hay un ejemplo que podemos poner ya, el caso de Sao Paulo, donde han hecho un estudio de cuál es el impacto de la pandemia a nivel educativo y han podido digamos instrumentar repuestas muy pertinentes", afirmó Mariano Jabonero, secretario General de la OEI.

En este sentido, en Colombia se creó una aplicación que se denomina Evaluar para avanzar, la cual permitió hacer diagnósticos por niño, dar retroalimentación al niño, al maestro y a la institución educativa.

En Ecuador se lleva a cabo un programa de nivelación que se denomina Aprender a tiempo, priorizando cuatro ejes: lectura y escritura; prevención a la exclusión y retención escolar; metodología de recuperando aprendizajes; e insignia aprender a tiempo.

"En Ecuador pusimos en marcha una estrategia que la denominamos puntos de encuentro para obtener información exacta de como los estudiantes, sus familias y los docentes habían enfrentado la pandemia. A través de 2,480 puntos a nivel nacional con la participación de una muestra cercana a 400 mil estudiantes y con 6,000 voluntarios, hemos adquirido información cierta que permitirá tener una política de toma de decisiones basada en evidencia, un elemento que es fundamental", indicó la ministra de Educación, María Brown Pérez.

La educación es la llave para aumentar la productividad que tanto requiere América Latina y el Caribe para mejorar la calidad de vida de su población y dar el salto hacia el desarrollo que le ha sido esquivo en las últimas décadas.

Aumentar la inversión en el sector mejorará la calidad, atraerá a los que no regresaron y reducirá la desigualdad, entre otros beneficios que hoy son una oportunidad y una esperanza en medio de la adversidad.

EL AUTOR es ejecutivo principal de comunicación en CAF.

Fundación Piero Rafael Martínez de la Hoz

ESCUELA DE PRESTIGIO
requiere
Docentes para las siguientes especialidades:

Español, Inglés, Física y Educ. para el Hogar

Requisitos:

- ✓ Licenciatura
- ✓ Profesores en Educación Primaria (Maestras/os)
- ✓ Profesorado en Educación Media
- ✓ Créditos universitarios
- ✓ Referencias laborales
- ✓ Proactivo

Enviar hoja de vida con foto a docente.hv@hotmail.com

A/V 0172845

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Última Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DIAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar : Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.2 La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generacion de desechos orgánicos e inorganicos.

La mayoria de los impactos negativos para la etapa de construccion (10) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

A/D/121867

113

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Primera Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar : Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.2 La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

A.V./1213838

¿Cansado de textos aburridos?
Muchos libros presentan la historia como conocimiento pasado, sin dar pistas de cómo se arma el relato de los hechos.
Descarga el PROGRAMA PEDAGÓGICO

A rescatar los 3 millones de latinoamericanos que no regresaron a la escuela

Enfoque

lente a la asistencia de los estudiantes, y aún en condiciones de poder hacerlo, muchas familias han optado por mantener a sus hijos en casa. Por tanto, el desafío de volver a la presencialidad sigue siendo formidable, pero el reto no termina con la reapertura, el desafío hacia adelante es el de lograr

112

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II (Última Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar : Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.2 La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

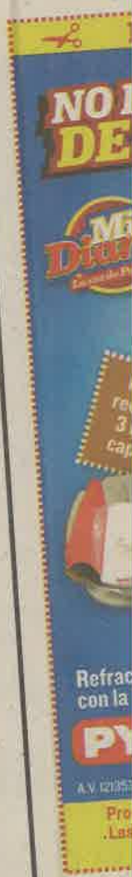
Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

A.V./1213839

✓ Referen
✓ Proactiv

Enviar hoja



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ NORTE
Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

MEMORANDO-DRPN-015-2022

KS/KC

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **SANTIAGO GUERRERO**
Director Regional de Panamá Norte

ASUNTO: Remisión de Informe Técnico
FECHA: **13 de enero de 2022**

Por este medio remitimos los Informes Técnicos de Inspección emitidos por el Ministerio de Salud Regional Panamá Norte de los Estudio de Impacto Ambiental **Categoría II** denominados a los **Proyectos: "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO" y "PRADERAS DE SAN LORENZO VI"** corregimientos de Ernesto Córdoba Campos y Caimitillo, distrito y provincia de Panamá,

Sin otro particular, nos suscribimos

Atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuri
Fecha: 14/1/2022
Hora: 10:29am

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

www.miambiente.gob.pa

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE SALUD
REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ NORTE

110
22/12/2021

Nota N° 893/DR/RSPN
Panamá, 15 de diciembre de 2021.

REPÚBLICA DE PANAMA — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE SALUD REGIÓN DE SALUD DE PANAMÁ NORTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD

Licenciado
SANTIAGO O. GUERRERO P.
Director Regional MI AMBIENTE
Panamá Norte
E. S. D.

Respetado Licdo. Guerrero:

Saludos cordiales y deseos de éxito en sus funciones diarias.

Sirva la presente para entregarle informe elaborado por inspectores de Saneamiento Ambiental de inspección de campo realizado el día jueves 2 de diciembre del 2021, con la participación de otras instituciones, la misma por seguimiento a la evaluación del Estudio de impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa -Anexo".

Adjunto documento 137-SA-SP/RSPN.

Atentamente,

Dra. Sara Castañeda de Castillo
Directora Regional
Región de Salud de Panamá Norte

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por: Yesenia
FECHA: 22/12/21 HORA: 7:43a.m.
DIRECCION REGIONAL PANAMA NORTE

22/12/2021
3:20 p.m.

SC/yc

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

109

137-SA-SP/RSPN
Panamá, lunes 6 de diciembre de 2021.

Dra. Sara Castañeda
Directora de Salud
Región de Salud Panamá Norte
E. S. D.

P/C
Dra. Anabel Navarro
Jefa de Salud Pública
Región de Salud Panamá Norte

DIRECCIÓN REGIONAL
FIRMA 13 0 HORA 12

De: Elvis Magaña
Supervisor de Saneamiento Ambiental
Región de Salud Panamá Norte

Saludos cordiales y bendiciones. La presente tiene por objetivo darle respuesta a la nota DRPN-NE-338-2021, con fecha de 22 de noviembre de 2021, donde solicitaban colaboración para realizar inspección de campo, por seguimiento a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo", que colinda al norte con Servidumbre de Quebrada La Pita y Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, al sur con la servidumbre de Río Las Lajas, al este con el Club de Golf y al oeste con : Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa.

La jornada inició en la Plaza Princesa de Gales, sede de la Regional de Panamá Norte del Ministerio de Ambiente, donde nos reportamos con la Lcda. Karla González. Las otras instituciones y empresas participantes fueron: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Obras Públicas, Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacional, Ingeniería Avanzada, Inmobiliaria Cielo Azul y el Municipio de Panamá.

Nos movilizamos a el Club de Golf, al momento área más accesible al proyecto, fuimos guiados por el señor Ricardo Anguizola, con cédula N° 8-212-1535 de Ingeniería Avanzada, por el Fernando Sosa, director de proyectos residenciales y el Ing. Andrés Sosa, de Inmobiliaria Cielo Azul. Se caminó 0.43 metros desde un palo que separa el perímetro del Club de Golf con el Anexo del proyecto, hasta la Quebrada La Pita; se pudo observar que colocaron unas estacas las cuales ayudaron como señalización para conocer el área por donde va el redondel y se construiría el tentativo puente que une Paseo del Norte 2 con el anexo.

En referencia a la disposición de las excretas, pudimos leer por el EIA y corroborar con el Ing. Fernando Sosa, que el proyecto será conectado a la colectora Las Lajas del proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá. La Unidad Coordinadora de Panamá (UCP), encargada del desarrollo del proyecto Saneamiento de la Bahía de Panamá, indica que la Colectora Las Lajas, que ya existe y corre por la servidumbre hídrica del Río Las Lajas a lo largo del lindero Sur del desarrollo Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO, estará operativa en el 2024 o sea, a tiempo para recibir las aguas servidas que generen los futuros residentes y conducirlas a la Planta de Tratamiento que opera el Proyecto de Saneamiento de Panamá en el corregimiento de Juan Díaz. Es importante destacar, que en el suceso que no este a tiempo la conexión al momento de la entrega del proyecto, se podían conectar a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la primera etapa sin sobrepasar el caudal para el cual se diseñó la planta.

Atentamente;

Lcda. Cristina Vaca **Lcda. Ljiljana Cedeño** **Lic. Génesis Zamora**
Inspectores Técnicos de Saneamiento Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO
DSH-1451-2021

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

DE: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

ASUNTO: Informe Técnico del Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA"**

FECHA: 22 de diciembre del 2021.

Por este medio damos respuesta al Memorando-**DEEIA-0744-1511-2021**, a través de las observaciones en el Informe Técnico No. 127-2021, respecto a los impacto sobre el recurso hídrico que tendrá el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto categoría II, denominado **"PROYECTO URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, Provincia de Panamá, presentado por la promotora, **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Sin otro particular, atentamente,

JV/VH/rc

Adjunto: Informe técnico N° 127-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuna
Fecha 23/12/2021
Hora 3:53pm

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA
SECCIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

INFORME TÉCNICO No. 139-2021.

NOMBRE DEL PROYECTO	Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa.
UBICACIÓN:	Corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
FECHA DE INSPECCIÓN:	Jueves 02 de diciembre del 2021.
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME:	Miércoles 22 de diciembre del 2021.
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	• Ricardo Anguizola (Ingeniería Avanzada) • Jorge Castillo (Ingeniería Avanzada) • Joaquín Pablo Díaz (Dir. Regional Panamá Norte- Ministerio de Ambiente) • Andrés Sosa (Grupo Residencial) • Idania Baule B. (IDAAN) • Juan de (Municipio) • Marlen Tello (Municipio) • Luis López (Municipio) • Florencio Ayarsa- Técnico en la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá). • Rubina Castañedas- Técnico en la Sección de Seguridad Hídrica (Ministerio de Ambiente – Panamá).

I. OBJETIVO:

- Realizar inspección técnica ocular en campo, para presentar consideraciones técnicas en cuanto a las fuentes hídricas que se ubican dentro del área del polígono del proyecto denominado Estudio de Impacto Ambiental Categoría II Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa.

II. ANTECEDENTES:

- Mediante el memorando DRPN-0269-2021, Que el día martes 30 de noviembre de 2021, se recibe en la Dirección de Seguridad Hídrica, nota de la Dirección Regional de Panamá Norte, solicitando inspección técnica En seguimiento a la evaluación del Estudio Impacto Ambiental Categoría II, Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, ubicado corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, para la verificación de la fuente Hídrica dentro del Proyecto.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Según menciona el EsIA, El proyecto consiste en ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen).

El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N° 30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollo de este proyecto y la Finca N° 294130, perteneciente a Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto.

IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

Siendo las 10:00 a.m., del 02 de diciembre del 2021, personal técnico de la Sección de Recursos Hídrico El Ing. Florencio Ayarza y la Técnica Rubina Castañedas, del Ministerio de Ambiente, participamos de la inspección técnica, a fin de realizar un recorrido visual para verificar en campo el área donde se localizan las fuentes hídricas, colindante al Proyecto.

Durante la inspección se procedió a realizar un recorrido por el área de protección sobre la Quebrada La Pita, tomando en cuenta las siguientes actividades: descripción de la sección hídrica, descripción de la vegetación existente y toma de fotografías para sustentar el presente escrito.

V. RESULTADOS OBTENIDOS:

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN	
Consideraciones técnicas en cuanto a la fuente hídrica que colinda con el proyecto	
Nos acercamos al sitio propuesto a desarrollar para realizar un recorrido por el área del proyecto se pudo comprobar que existe dentro del área del proyecto unos puntos marcados de tres jalones y que efectivamente el Proyecto mantiene colindancia con una sección de cuerpo de agua denominado quebrada La Pita. Por otra parte, es importante mencionar que La vegetación o bosque de galería existente alrededor de la fuente hídrica, se encuentra conformada por árboles y arbustos.	**Evidencia Fotografica:** Imagen N°1 Imagen N°2. **Imagen N°1 y 2.** Identificación de la Quebrada La Pita, a el mismo es contemplado en el plano presentado. ***Fuente:*** *Inspección realizada el 02 de diciembre de 2021.*

VI. CONCLUSIONES:

Producto de la inspección técnica realizada, para verificar en campo el área de protección de la Quebrada La Pita, colindante con el área de Influencia del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, se concluye lo siguiente:

- Que dentro del área del proyecto se observó un curso de agua, que por sus características y vegetación existente da indicios de ser un drenaje natural denominado "quebrada La Pita".

- Que el área de protección de la Quebrada la Pita, colinda efectivamente con el EsIA denominado Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual se puedo observar que la zona no ha sido intervenida.

- Que al momento de la inspección la Quebrada La Pita, en dicho punto de colindancia se mostró caudal constante y una coloración clara.

- Se deberá establecer la respectiva área de protección de la Quebrada la Pita, para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 y contribuir con el enriquecimiento de la vegetación existente en la zona contigua al cauce, con la finalidad de protección y conservación del cauce natural.

- En cuanto a la inspección de campo y plano presentado del área del Proyecto , se observa que se demarcó en campo el área de protección, tomando en cuenta una posible obra en cauce que se pretende realizar (un puente o cajón) dentro de la quebrada Pita.

- Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, el Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa se menciona, "que el promotor proyecta infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales) en dos sitios sobre la Qda. La Pita y una sobre la quebrada Sin Nombre, sin embargo, en la inspección se pudo detectar dentro del área del Proyecto la quebrada Pita, afluente al río las Lajas, por otra parte, mas no se pudo observar el sitio de la otra quebrada SN, en la cual se pretende proyectar infraestructura hidráulica (puente o cajones pluviales) como se menciona en el EsIA.

VII. RECOMENDACIONES

En base a la inspección realizada y al análisis técnico en campo, se recomienda lo siguiente:

- Incluir en el plano correspondiente el cuerpo de agua (Quebrada S/N), con los 10 metros de área de protección, para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994.

- El proyecto de EsIA, denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, deberá dar cumplimiento a la Resolución N°. DM-043-2021, del 16 de agosto del 2021, en la cual establecen los requisitos para la autorización de las Obras en cauces naturales en Panamá y se dictas otras disposiciones.

- Dar cumplimieto a la conservación de las fuentes hidricas y respetar el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua presentes en el alineamiento del camino, dejando a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".

Elaborado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
RUBINA CASTAÑEDAS S.
TECNICO EN MANEJO Y CONSERV. DE CUENCA HDRO.
IDONEIDAD 9 965-19 *

Licda. Rubina Castañedas.
Técnico en Manejo de Recursos Hídricos

Elaborado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
FLORENCIO AYARZA G.
INGENIERO EN MANEJO AMBIENTAL
IDONEIDAD 0.037-11 *

Ing. Florencio Ayarza
Técnico en Manejo de Recursos Hídricos

Revisado y aprobado por:

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
VICTORIA E. HURTADO P.
MGTER EN C. AMBIENTALES CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 5,301-05-M20 *

Mag. Victoria Hurtado
Jefa Encargada de Recursos Hídricos

Memorando
DSH-1450-2021

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA

c.c **SANTIAGO GUERRERO**
Director Regional de Panamá Norte

De: **JOSE VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

Asunto: Inspección al proyecto "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa "

Fecha: 22 de diciembre de 2021

En atención al MEMORANDO-DRPN-0269-0811-2021, con fecha de 22 de noviembre del 2021, donde se solicita un miembro de la Dirección para que participe en una inspección al proyecto denominado **"PROYECTO URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA".**

Atentamente,

JV/VH/rc

Adjunto: Informe Técnico No.139-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saymis
Fecha: 23/12/2021
Hora: 3:53 pm

101

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N°127 - 2021
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A SEGURIDAD HIDRICA

1. **Nombre de la empresa promotora:** Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.
2. **Nombre del proyecto a analizar:** Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa
3. **Nombre del representante legal de la empresa: José Antonio Sosa Arango**
4. **Nombre de la empresa consultora**: Ingeniería Avanzada, S. A.

5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento de Pedregal
   Distritos: Panamá
   Provincia de Panamá

6. **Fecha de inspección (de haberse realizado)**: 02 de diciembre del 2021

7. **Hora de la inspección**: 10:00 A.M.

8. **Participantes de la inspección:**

Por MIAMBIENTE

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo
Técnica Rubina Castañedas	Ministerio de Ambiente	Técnica en Recursos Hídricos
Ing. Florecio Ayarza	Ministerio de Ambiente	Técnico en Recursos Hídricos

Por la Empresa

Nombre	Cargo
Ricardo Anguizola (Ingeniería Avanzada)	Consultor
Jorge Castillo	Consultor

Otra autoridad competente:

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo
Marlen Tello	Municipio	
Luis López	Municipio	

9. **Información general del proyecto:**

Numeración de la categoría del proyecto:

_X_ Categoría II ___ Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río las Lajas afluente del rio Juan Díaz

N° de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Cuenca No.144

Tipo de proyecto:

___X___ Residencial
_____Comercial
_____ Industrial
____x___ Vial (puentes, caminos, carreteras)
_____Hidroeléctrico
_____ Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
_____Otro (especifique): _____

Polígono del proyecto: 10 .66 hectáreas

10. **El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:**

__X__SÍ ____ NO

Tipo de permiso o autorización:

1. __X__ Obra en cauce.
2. _____ Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3. __X___ Permiso temporal de uso de agua.
4. _____ Concesión permanente de uso de agua.

11. **El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica**

__X___ SÍ _____NO

Tipo de influencia:

1. __X__Aprovechamiento del recurso.
2. _____ Canalización.
3. _____Desvío.
4. __X___Contaminación/ sedimentación.
5. _____ Reducción del bosque de galería.
6. _____ Reducción del ancho del cauce.
7. _____Ensanchamiento del cauce.
8. _____ Profundización del cauce.
9. _____Otro (especificar):_ver el mapa _____

12. **En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:**
El promotor indica: "*Rociar agua en el lugar donde se desarrolla el proyectos al menos dos veces al día, ya que el movimiento continuo de maquinarias y equipo rodante podría generar gran cantidad de polvo que se esparciría en el aire*". **Se aprovechara el recurso.**

Tipo de la fuente a utilizar: Superficial ☐ Subterránea ☐

Nombre de la fuente hídrica a utilizar_En el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II donde se desarrollará el proyecto, se menciona que *Como ya fue señalado en puntos anteriores, el río Las Lajas y la Quebrada La Pita son las fuentes hídricas más cercanas al Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa,* sin embargo el EsIA , no indica las fuente para utilizar durante la etapa de construcción durante el desarrollo de las actividades del proyecto para la exposición del polvo.

Caudal requerido: _____ l/s temporada seca (enero a abril).
_____ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).
_____En el estudio no está identificado el caudal requerido.

13. **En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente y/o Exploración de pozo o uso de agua subterránea:**

El cruce sobre la Quebrada La Pita consiste en la construcción de un (1) paso vehicular sobre la quebrada La Pita para garantizar la conectividad entre los terrenos del desarrollo urbanístico (Figura 5-8). Las dimensiones y el tipo de estructura del paso vehicular serán de acuerdo con los diseños y planos que se aprueben en el Ministerio de Obras Públicas. (foja 10)

De acuerdo, al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, el Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el promotor indica" *que el promotor proyecta infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales) en dos sitios* ***sobre la Qda. La Pita y una sobre la Qda.SN*** *y efectuando un análisis de las crecidas máximas con Tr=50 años y niveles de terracería segura tenemos los siguientes resultados.*

* El proyecto de EsIA, deberá dar cumplimiento a la Resolución N°. DM-043-2021, del 16 de agosto del 2021, en la cual establecen los requisitos para la autorización de la autorización de Obra en Cauce Naturales en Panamá y se dictas otras disposiciones.

Breve justificación presentada por el promotor:

La Justificación del Proyecto se fundamenta en la decisión de la Junta Directiva de la Empresa Promotora de continuar el desarrollo residencial Urbanización Paseo del Norte, iniciado y en proceso de construcción desde 2016 y que a la fecha ha tenido muy buena acogida en el mercado de bienes raíces en este sector de la ciudad de Panamá.

El Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO es la continuación de un concepto iniciado hace cinco años, creado como una extensión directa del proyecto madre "Paseo del Norte tanto en su Primera Etapa como en su Segunda Etapa". Este proyecto intentará continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto.

Breve descripción técnica de la obra a realizar

- **Limpieza y Desarraigue**

El trabajo consiste en la limpieza del terreno y desmonte, utilizando equipo de construcción como retroexcavadoras y tractores. En aquellos lugares donde se requiera la tala de árboles, se obtendrá primero el permiso correspondiente por parte del Ministerio de Ambiente, según lo establece la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, publicada en la Gaceta Oficial 24,833 del 30 de junio de 2003.

- **Movimiento de Tierra**:

De acuerdo con los datos suministrados por el promotor se estima un volumen de corte de 300,000 m^3 e indica que habrá un balance de corte y relleno en el movimiento de tierra y no será necesario ni botar, ni adquirir material de relleno. Los niveles actuales de la topografía de los terrenos fluctúan entre 85 m.s.n.m. y 35 m.s.n.m. ubicándose el punto más bajo de los terrenos en la quebrada La Pita y en el Río Lajas. El movimiento de tierra se realiza procurando conformar taludes con la inclinación de las caras de los mismos, que faciliten y garanticen la estabilización de los taludes para evitar la erosión y proteger tanto al río Las Lajas, como a la Quebrada La Pita.

- **Perforaciones y Voladuras:**

Se ha determinado que además de los movimientos de tierra con maquinarias convencionales, existe un área del polígono que requiere la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras

- **Perforación de la roca:**

que consiste en la apertura de barrenos y hoyos en el macizo rocoso, para la posterior colocación de explosivos y así demoler la roca en cuestión. Dicho propósito en este caso se obtiene con la utilización de perforadoras del tipo percusión rotación con las cuales se logra la rápida penetración en la roca y el ágil desarrollo de la actividad de perforación.

- **Voladuras:**

Para las voladuras también se posee un Plan de Voladuras (Anexo 2.9), que considera la realización de dos a tres voladuras por semana las que podrán ser ejecutadas en uno o varios tiros. Cabe señalar que, la roca fracturada que genere esta actividad será utilizada sólo para el desarrollo del proyecto.

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

- Verificar que se instalen dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto y en especial en las áreas de descarga final de las aguas pluviales.

- Asegurar que se protejan con elementos protectores como zampeados los sitios de descarga final y de ser requerido deberán incluirse tratamientos protectores adicionales sobre el cauce de los cuerpos de agua naturales receptores.

- Velar que se engrame y revegeten todas las áreas no pavimentadas para que contribuyan a la absorción de las aguas superficiales.

- Velar que se mantenga el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.

- Verificar que se instalen en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas y suelos (1/15 trabajadores).

- ❖ Vigilar que se evite verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta las corrientes de agua.

- ❖ Asegurar que no se viertan aguas negras ni que se arrojen residuos sólidos a los cuerpos de agua.

- ❖ Asegurar que se cumpla con lo establecido en la Norma DGNTI-COPANIT 39-2000 sobre descarga de efluentes líquidos a sistemas de recolección de alcantarillado sanitario.

14. **Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto:** __/__/__/__
Día Mes Año

Fecha estimada de inicio de operación del proyecto: __/__/__/__
Día Mes Año

15. **Requiere ampliación:**

De acuerdo al análisis técnico SI requiere.

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación.

Obras Hidráulicas proyectada

De acuerdo, al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II , el Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa se menciona ," *que el promotor proyecta infraestructuras hidráulicas (puente o cajones pluviales)* ***en dos sitios sobre la Qda. La Pita y una sobre la Qda.SN*** *y efectuando un análisis de las crecidas máximas con Tr=50 años y niveles de terracería segura tenemos los siguientes resultados.*

* El Promotor debe Aclarar, ya que en la inspección de campo realizada al Proyecto, solo emitieron los detalles de un solo puente sobre la quebrada La Pita.

Recomendaciones

- ✓ El promotor está obligado a gestionar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Colón la solicitud de permisos de agua temporal para la mitigación de polvo que generan en la etapa de construcción del proyecto de acuerdo al Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966 (artículo 2), ya sea de fuentes superficiales o subterráneas, con el fin de garantizar la sostenibilidad mediante un proceso donde la siguiente normativa es la utilizada para el trámite de la concesión de agua en el Ministerio de Ambiente de su competencia.

- ✓ "El proyecto tiene dentro del área de desarrollo un afluente la fuente hídrica el cual se pudo observar la fuente hídrica mediante la elaboración del mapa de los datos de la Dirección de Seguridad Hídrica, y visualizado en campo, que la misma es afluente del rio Juan Díaz y El agua perteneciente a la cuenca N°. 144 Río las Lajas, (ver mapa adjunto).

El proyecto de EsIA, denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, deberá dar cumplimiento a la Resolución N°. DM-043-2021, del 16 de agosto del 2021, en la cual establecen los requisitos para la autorización de las obras en cauces naturales en Panamá y se dictas otras disposiciones.

- ✓ Cualquier trabajo de adecuación o de paso que se considere dentro del proyecto se debe Gestionar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de la provincia de Colón, la autorización de obra en cauce natural en la Sección Operativa de Recursos Hídricos.

- ✓ Respetar el área de protección considerando el ancho del cauce de los cuerpos de agua presentes en el alineamiento del camino, dejando a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros, medidos de la parte superior del talud hacia dentro del proyecto, en cumplimiento del numeral 2 del artículo 23 de la ley 1 de 3 de febrero de 1994 "por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras Disposiciones".

Elaborado por:

Nombre: Rubina Castañedas

Firma: _____ CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA RUBINA CASTAÑEDAS S. TECN. DO EN MANEJO Y CONSERV DE CUENCA HIDRO IDONEIDAD 5-719-19 *

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: 22 / 12 / 21

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de Recursos Hídricos **:**

Nombre Victoria Hurtado

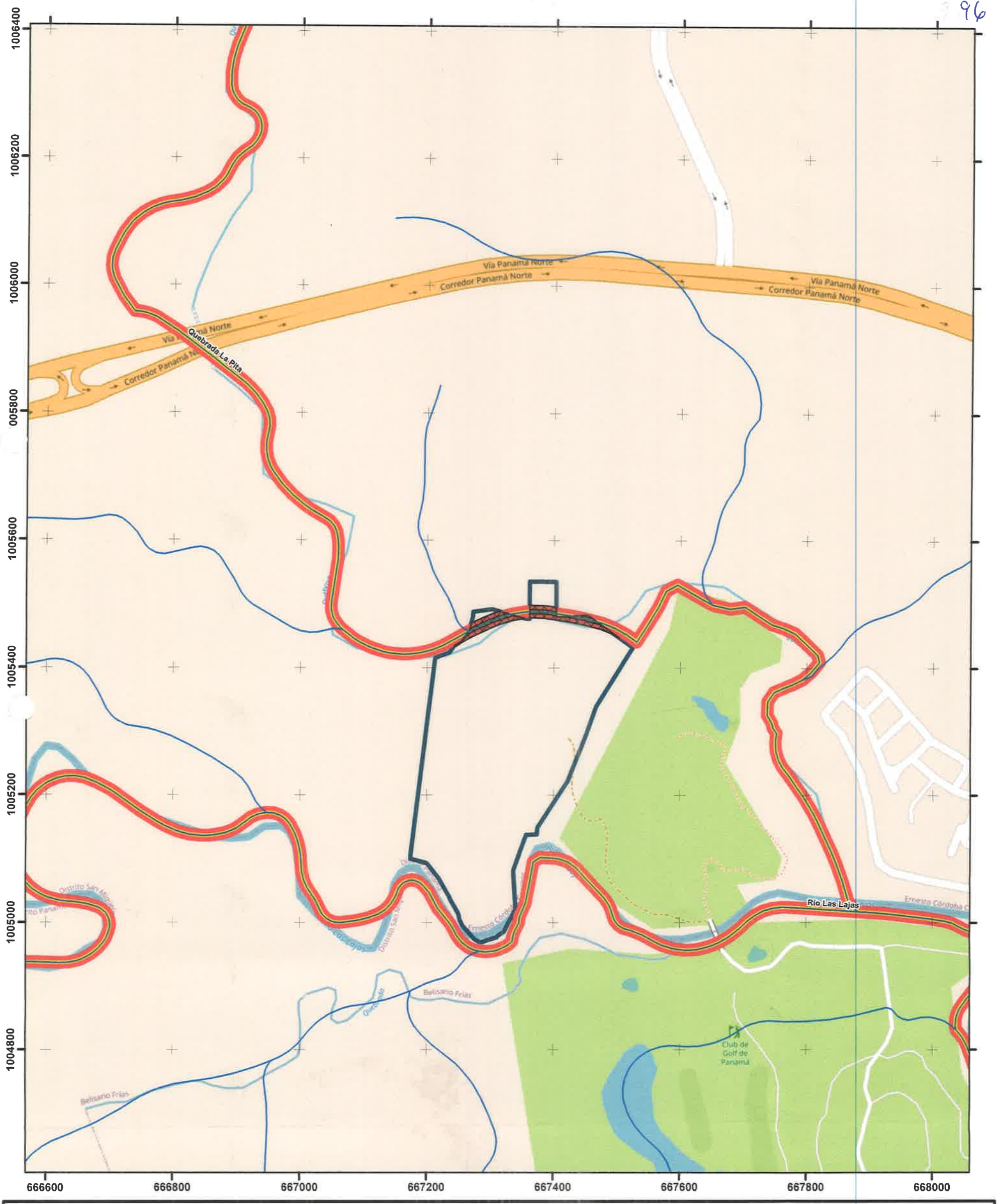
Firma: _____ CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA VICTORIA E. HURTADO P. MGTER EN C. AMBIENTALES C'ENF Y REC NAT. IDONEIDAD 5-301-05-M20 *

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

DRENAJE 25k "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"/ INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
PROMOTOR MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
CORREGIMIENTO DE RUFINA ALFARO,
DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMA.

96



Localización Regional

Escala 1:5,000

0 100 200 Metros

Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Poblados
- Drenaje 25k
- Area de Servidumbre dentro de Proyecto
- Servidumbre Pública 3 m ambos márgenes
- Area de Protección Ley Forestal 10 m ambos márgenes
- Paseo del Norte 2da etapa ANEXO

Fuente : Drenaje Hoja topográfica escala 1:25,000, Instituto geográfico tommy guardia

95

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO-01422-2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Yidieth

Fecha: 23 de Diciembre de 2021

Hora: 1:40 p

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 23 de diciembre de 2021

En atención al memorando-**DEEIA-0802-1012-2021**, donde solicita incluir a la cartografía contenida en el memorando DEEIA-0744-1511-2021, los polígonos de los memorandos, DEEIA-0297-1005-2021 y DEIA-0787-0710-15, del proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO", cuyo promotor es INMOBILIARÍA CIELO AZUL, S.A., le hacemos entrega de cartografía con los requerimientos descritos.

Atentamente,

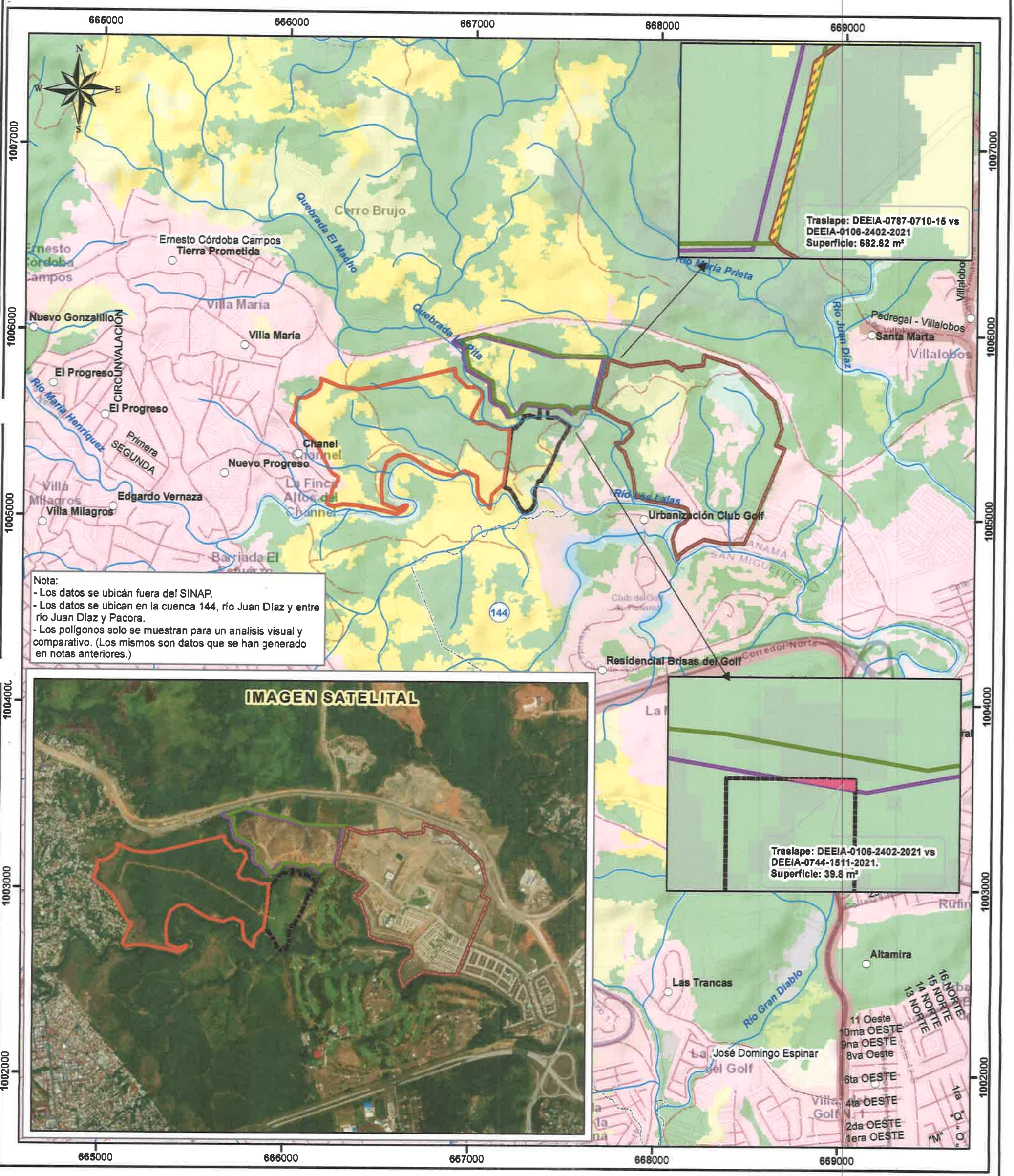
Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA Y DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, ESTUDIO CAT. II, "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO".

94



Nota:
- Los datos se ubicán fuera del SINAP.
- Los datos se ubican en la cuenca 144, río Juan Díaz y entre río Juan Díaz y Pacora.
- Los polígonos solo se muestran para un analisis visual y comparativo. (Los mismos son datos que se han generado en notas anteriores.)

Escala 1:20,000

1 0.5 0 km

L E Y E N D A

- Lugares Poblados
- Ríos y quebradas
- Red Vial
- DEEIA-0787-0710-15 Urbanización paseo del norte

DEEIA-0106-2402-2021
- Polígono Aprobado 20 ha
- Polígono Aprobado 53 ha
- Polígono Modificado 20 ha

DEEIA-0744-1511-2021
- Urbanización Paseo del Norte
- Límite de Corregimientos
- Traslape DEEIA-0787-0710 vs DEEIA-0106-2402

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Vegetación herbácea
- Área poblada
- Traslape DEEIA-0106-2402-2021 vs DEEIA-0744-1511-2021

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

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0802-1012-2021-Seguimiento-DEEIA-0744-1511-2021, etc.

XS Diciembre - 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE VIVIENDA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

93

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 14 de diciembre de 2021

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 20/12/2021
Hora: 3:52pm

N° 14.1204-199-2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a notas DEIA-DEEIA-UAS- 0214-0224-0227-2021, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, Expediente DEIA-II-F-106-2021.
2. **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO DE RÍO VARADERO, ACOPIO DE MATERIAL Y PLANTA TRITURADORA, PARA PROYECTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REHABILITACIÓN DE LA VÍA ATALAYA – MARIATO – QUEBRO – LAS FLORES Y MEJORAMIENTO DEL RAMAL A VARADERO, PROVINCIA DE VERAGUAS PANAMÁ"** Expediente: DEIA-II-M-108-2021.
3. **"PRADERAS DE SAN LORENZO VI"**, Expediente DEIA-II-F-111-2021.

Atentamente,

Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.

LdeL/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO CITADO DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto**:
   "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO".
   Expediente: DEIA-II-F-106-2021

2. **Localización del Proyecto**:
   Sobre un polígono conformado por el Folio Real No. 30330483 y la Finca No. 294130, en el corregimiento Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá.

3. **Objetivo Directo del Proyecto**:
   Ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollo de un conjunto inmobiliario de 700 residencias de tipo unifamiliares, adosadas y en hileras y soluciones tipo apartamentos, aproximadamente sobre una superficie aproximada de 10.66 hectáreas. El proyecto incorpora un cruce vehicular/peatonal.

4. **Actividades Principales, Etapas y Monto del Proyecto**:
   - Etapa de planificación: Recopilación de información, recorridos de campo, levantamientos y planos de la topografía del terreno, estudio de suelos, diseño y detalles de las vías principales, secundarias, martillos, o finales de calle, secciones transversales típicas etc.

   - Etapa de construcción: Limpieza del terreno, desmonte, movimiento de tierra (se estima un volumen de 300,000 m3, perforaciones y voladuras), perforación de rocas, construcción de infraestructuras (construcción de un paso vehicular sobre la quebrada La Pita, sistema de dotación de agua potable, sistema eléctrico,), desarrollo de la construcción por etapas de viviendas unifamiliares, adosadas, dúplex o apartamentos, parques, áreas recreativas y sociales.

   - Etapa de operación: Con la culminación de los trabajos de construcción y aprobación del proceso de inspección la infraestructura urbanística estará disponible para su ocupación.
     La inversión total del proyecto se calcula en unos B/.35,000.000.00 (Treinta y Cinco Millones de balboas con 00/100).

5. **Nombre del Promotor del Proyecto**:
   INMOBILIARIA CIELO AZUL, S. A

91

6. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.**:
Ingeniería Avanzada, S.A.

7. **Síntesis de Características del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico)**:
El área del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo, el uso del suelo está conformado por distintas clases de vegetación y algunas áreas de suelo desnudo, también se identifican áreas con rastrojo y bosques de galería hacia la colindancia del proyecto con la Quebrada La Pita y el Río Las Lajas.
En cuanto a la flora del área de estudio, la cobertura boscosa original fue eliminada en los últimos años y actualmente, la vegetación está formada por elementos de bosque secundario intermedio, arbustos con rastrojos y zonas de herbazales y gramíneas. El polígono de estudio (5.14 y 2.11 Ha respectivamente), en menor proporción se encuentran el bosque secundario intermedio, seguido por suelos desnudos. El bosque secundario ocupa solamente 1.77 Ha. El proyecto se ubica en un terreno con una topografía con pendientes de suaves a moderadas entre 10% a 35%, de colinas redondeadas y áreas planas, oscilando las elevaciones alrededor de los 85 a 35 msnm, disminuyendo gradualmente hacia el Sur y Norte con dirección al río Las Lajas y la quebrada La Pita respectivamente colindantes al proyecto.
El área del Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO se ubica en el Corregimiento Ernesto Córdoba Campos, que está en pleno desarrollo urbanístico. En su entorno se pueden apreciar grandes desarrollos residenciales como es el caso del proyecto Paseo del Norte en su primera etapa, el desarrollo del Proyecto Brisas del Golf.

8. **Síntesis de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
   - **Impactos negativos:** Deterioro de la calidad del aire, aumento de los niveles de ruido, generación de erosión, contaminación de suelos, sedimentación de los cuerpos de agua circundante, aumento del flujo de las aguas superficiales, alteración de la calidad del agua, perdida de la cobertura vegetal, perdida de hábitat, perturbación de la fauna silvestre, riesgo de atropello de animales, aumento de la demanda por servicios públicos, generación de desechos orgánicos e Inorgánicos, afectación de la salud de los trabajadores, deterioro de las vías de acceso por tránsito de camiones, afectación del tráfico por congestionamiento vehicular, cambio del paisaje.
   - **Impactos positivos:** Generación de empleos, contribución económica a nivel local, regional y nacional, afectación de sitios arqueológicos conocidos/desconocidos.

9. **Síntesis del Plan de Manejo Ambiental y del Plan de Participación ciudadana**:
Contiene las acciones, políticas e inversiones para prevenir, reducir o dar respuesta a los impactos ambientales identificados. Se presenta el plan de mitigación, plan de monitoreo, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos, plan de rescate y reubicación de fauna y flora, plan de educación ambiental, plan de contingencia, plan de recuperación ambiental, plan de abandono. Costo de la gestión ambiental
   - Plan de Participación Ciudadana: Se preparó una volante informativa para distribuir en los sectores de influencia del proyecto. El resultado mostro que un gran porcentaje de la población consultada desconocía de la realización del proyecto. La población participante se pronunció en cuanto a los impactos positivos, negativos sugerencia para potenciar los beneficios del proyecto.

90

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- En el documento se señala que el objetivo es ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, por lo cual, el promotor deberá presentar plano de incorporación de las Fincas al EOT de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa.
- Cumplir con el Decreto No. 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).
- Debe contar con la revisión del anteproyecto de urbanización, por la autoridad competente.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En el acápite B se indican aspectos que deben cumplir el promotor. El promotor deberá cumplir con las disposiciones establecidas por las entidades competentes. El Estudio de Impacto Ambiental se considera observado.

Ing. Agr. M. Sc. Aurora H. Sánchez.
Unidad Ambiental Sectorial
06 de diciembre de 2021
a/s

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
AURORA H. SANCHEZ VERGARA
MGTRA EN C. AMBIENTALES
C.ENF. M.REC. NAT.
IDONEIDAD: 903-82-M08

Vo. Bo. Arq. Lourdes de Loré
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ NORTE
Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

89

MEMORANDO-DRPN-0279-2021

KG/KC

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **SANTIAGO GUERRERO**
Director Regional de Panamá Norte

MIAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
PANAMÁ NORTE

ASUNTO: INFORMES TÉCNICOS

FECHA: 7 de diciembre de 2021

Por este medio hacemos entrega de los informes técnicos correspondientes al proyecto categoría II denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**, ubicado en el corregimiento de Ernesto Cordoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Saguis
Fecha: 14/12/2021
Hora: 2:37 pm

DIRECCION REGIONAL DE PANAMA NORTE
SECCION FORESTAL

Inspección técnica ocular que guarda relación con la evaluación de la flora en el EIA categoria II del Proyecto "Paseo del Norte,Segunda Etapa-ANEXO", cuyo promotor es la empresa Inmobiliaria Cielo Azul, S.A,. y fue elaborado por la empresa Ingenieria Avanzada, S.A.

Objetivo: Verificar en campo el componente florístico presentado en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO".

Fecha de la inspección: Jueves 2 de diciembre de 2021.

Antecedentes:

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO", presentado ante el Ministerio de Ambiente para su evaluación por la promotora Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., elaborado por la empresa Ingeniería Avanzada, S.A. de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y Ley No. 41 de 1 de Julio de 1998 la "Ley General del Ambiente" y la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente, como también otras normativas ambientales aplicables al proyecto.

El proyecto consiste en ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen). El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has.

Este proyecto también contempla la implementación de calles asfaltadas, sistema de alcantarillado, sistema eléctrico, sistema drenaje de aguas pluviales y áreas verdes.

Resultados:

De manera general, se observó que la flora observada en el proyecto corresponde a elementos representativos de bosque secundario intermedio, arbustos con rastrojos y zonas de herbazales con gramineas. El inventario refleja que en los muestreos se determinaron un total de 114 especies.

Esta cantidad de especies representa una muestra significativa de los diferentes hábitos (árboles, arbustos, hierbas, lianas, etc.), así como de los tipos de vegetación que forman parte de la cobertura vegetal que se encuentra dentro del área del proyecto. Algunas de las especies observadas fueron las

87

siguientes: Palmas (corozo, navidad, bejuco, coco), frutales como caimitos, mamón, noni, marañón; paja blanca; ribereños como guabitos de río, guabito, camaroncitos, guacimos, guarumos, algarrobos, membrillos, sigua; y forestales maderables como cuajao, tachuelo, verbá, sigua, almendros, cabimo, corotú, zorro, teca (plantados) y laurel.

En referencia al inventario forestal que fue realizado por profesionales idóneos, se evaluaron y describieron características de la flora existente, se hicieron las medidas correspondientes de cada árbol, sin embargo, se observó la necesidad de talar algunos árboles que obstaculizan el área de construcción, por lo que es obligación sacar permisos de tala en las oficinas de MiAmbiente Panamá Norte.

Dentro del alineamiento del proyecto no se evidenciaron especies de flora amenazada, endémica o en peligro de extinción de acuerdo a la Resolución No. DM-0657 2016 de 16 de diciembre de 2016, por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción y se dictan otras disposiciones.

Para la obtención de la información sobre la flora, se basaron en la normativa de los proyectos de desarrollo de la Ley Forestal 1 de 3 de febrero de 1994 y la Resolución de Cubicación N° AG-0168-2007 del 2 de abril de 2007.

Una vez evaluada la información presentada se recomienda de ser aprobado el EIA lo siguiente:

- Proteger y conservar las áreas adyacentes a las fuentes hídricas dentro del predio, la franja de bosque a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metros (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10m) y en un radio de 100 m alrededor del ojo de agua.
- Indicar en la Resolución de aprobación del EIA la superficie a compensar de acuerdo al área afectada.
- Indicar en la resolución de aprobación de EIA, que el mantenimiento de la reforestación por compensación (de ser requerida) es de 5 años.
- Realizar la caracterización de las superficies a ser afectadas para el cálculo del pago de la indemnización ecológica.
- Presentar ante el Ministerio de Ambiente para su aprobación un plan de arborización dentro de la barriada.

Atentamente,

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
JOAQUIN PABLO DIAZ
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C/FNF. M. REC. NAT
IDONEIDAD 2[illegible]

Ing. Joaquín P. Díaz
Sección Forestal
Dirección Regional de Panamá Norte

Panamá Norte, 6 de diciembre de 2021

86

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. DRPN-SEEIA-031-2021

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO	CATEGORÍA	II
PROMOTOR:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.		
REPRESENTANTE LEGAL:			
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.		
FECHA DE INSPECCIÓN:	2 DE DICIEMBRE DE 2021		
FECHA DEL INFORME:	3 DE DICIEMBRE DE 2021		
PARTICIPANTES:	**KARLA GONZÁLEZ**: EVALUADORA DE PROYECTOS DE REGIONAL PANAMÁ NORTE **IDARIA BAULE:** INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS **JUAN DE ANDRADE:** MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS **CRISTINA VACA:** MINISTERIO DE SALUD **GENESIS ZAMORA:** MINISTERIO DE SALUD **LILIANA CEDEÑO:** MINISTERIO DE SALUD **MERLEN TELLO**: MUNICIPIO DE PANAMÁ **LUIS LOPEZ:** MUNICIPIO DE PANAMÁ **JOAQUIN DÍAZ:** SECCIÓN FORESTAL REGIONAL DE PANAMÁ NORTE **RUBINA CASTAÑEDA:** DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA. **FLORENCIO AYARZA:** DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA **KYRIA CORRALES:** EVALUADORA DE SEDE CENTRAL **KAREN SALAZAR:** EVALUADORA DE SEDE CENTRAL **RICARDO ANGUIZOLA:** CONSULTOR **JORGE CASTILLO**: CONSULTOR **ANDRES SOSA:** PROMOTOR		

II. OBJETIVO

Verificar la ubicación geográfica del proyecto y si la línea base presentada y descrita en el Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la observada en campo.

III. ANTECEDENTES

Mediante **MEMORANDO DEEIA-0744-1511-2021,** la Dirección Nacional de Evaluación solicita enviar los comentarios técnicos del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos distrito y provincia de Panamá.

IV. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO**" consiste en ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexióncon diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen),. El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N° 30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollo de este proyecto y la Finca N° 294130, perteneciente a Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto. El objetivo principal del proyecto consiste en el desarrollo de un conjunto inmobiliario con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración entre la Ciudad de Panamá y este desarrollo. Esto, permitirá ofrecer soluciones habitacionales con alta calidad paisajística, valoración y accesibilidad económica, regional y urbana.

.

V. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

La inspección inicio a las 10:30 a.m. del 2 de diciembre de 2021, en el área de influencia del proyecto, realizo una pequeña reunión con los participantes de la inspección quienes realizaron algunas consultas a Ricardo Anguizola **(Consultor) y Andres Sosa (Promotora)** mientras se realizaba el recorrido para identificar el polígono donde se desarrollara el proyecto.

VI. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN

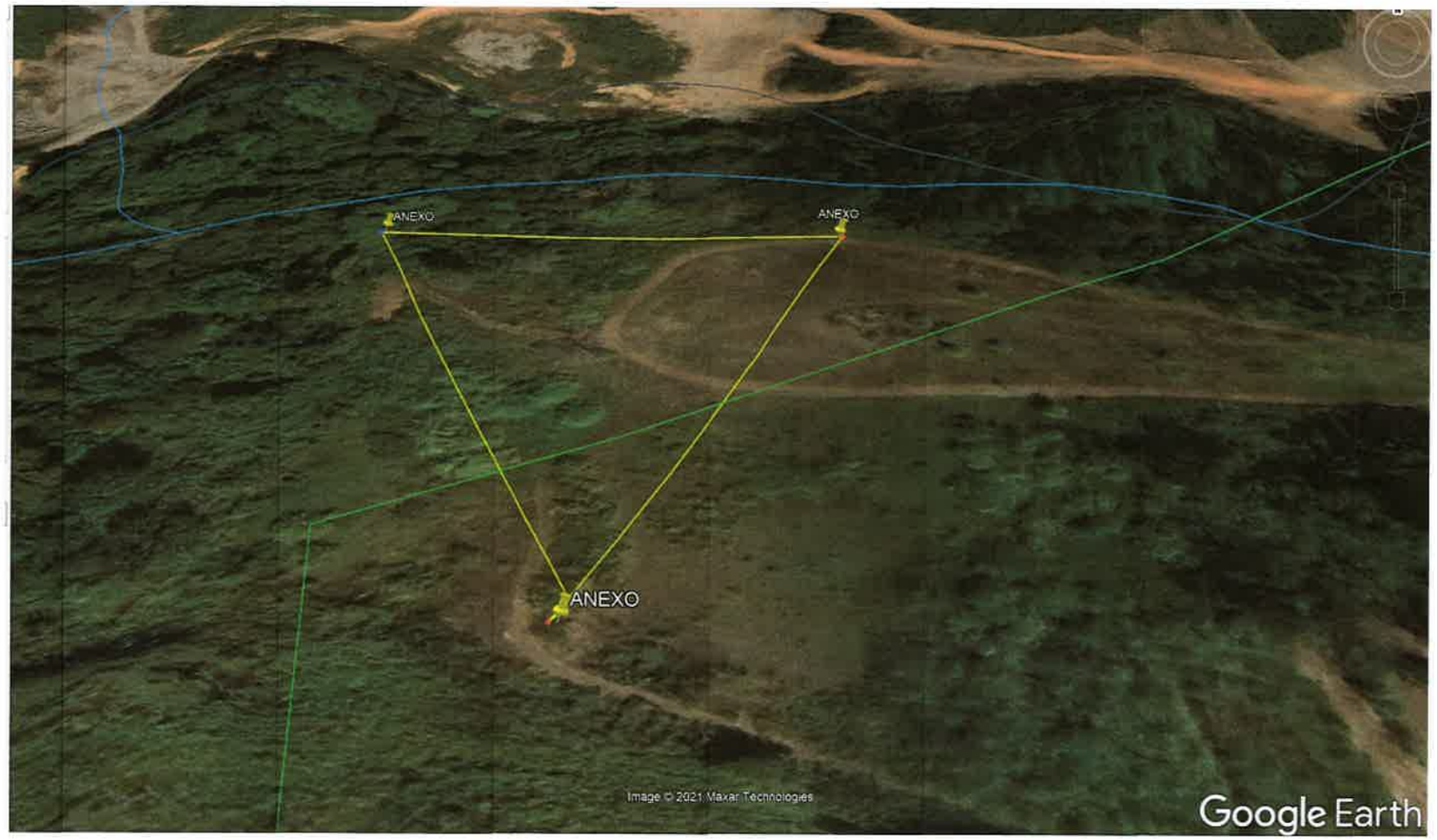
- ✓ Durante la inspección no se observó fauna en el área recorrida dentro del polígono del proyecto.
- ✓ Se observó que la vegetación predominante en el área del proyecto corresponde a un bosque bosque secundario intermedio, arbustos con rastrojo y árboles dispersos.
- ✓ Durante el recorrido observamos la quebrada La Pita que bordea el polígono donde se desarrollara el residencial.
- ✓ Durante la inspección observamos el área destinada para la construcción de un puente para la conexión del residencial con el proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa
- ✓ Observamos que el terreno donde se realizara el proyecto se encuentra nivelado.
- ✓ Observamos que actualmente las viviendas mas cercanas al proyecto son las que se encuentran en el área del club de golf.
- ✓ Se observó un bosque de galería saludable y abundante en la servidumbre de protección del cauce hídrico.
- ✓ Durante la inspección se observaron las conexiones existentes del sistema de saneamiento de Panamá donde se realizara la interconexión del residencial.

VII. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

COORDENADA DE UBICACIÓN UTM (WGS-84):	IMÁGENES TOMADAS EN EL SITIO.
667455 m E 1005225 m N	 **Foto 1**. Se inició la inspección con una pequeña reunión por los participantes.
667369 m E 1005409 m N	 **Foto 2.** Observamos la vegetación existente dentro de la quebrada Sin Nombre.
667367 m E 1005484 m N	 **Foto 3.** Observamos el terreno donde se desarrollara el residencial.

667401m E 1005525 m N	 **Foto 4**. Observamos el la topografía del terreno donde se desarrollara el proyecto.
667391 m E 1005547 m N	 **Foto 5**. Observamos la vegetación existentes en la servidumbre de protección de la quebrada La Pita.
667635 m E 1005045 m N	 **Foto 6.** Observamos las interconexión del sistema de saneamiento de Panamá.

VIII. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN



IX. CONCLUSIONES

- La protección y conservación de los cauces hídricos permanentes o intermitentes esta regulado por la ley forestal 1 del 3 de febrero de 1994.
- Las coordenadas presentadas en el estudio de impacto Ambiental corresponden al área de influencia del proyecto.
- El polígono destinado para la ejecución del proyecto cuenta con una topografía regular, sin embargo se observa un cerro en el centro del polígono.

Elaborado por:

Karla Paola González
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

Revisado por:

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
PANAMÁ NORTE

Santiago Guerrero
Director Regional de Panamá Norte

80

ALCALDÍA
DE PANAMÁ

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
Teléfonos: 506-9604/05

NOTA
DGA-1061/2021

Panamá, 25 de noviembre de 2021

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO P.
Jefa de Departamento de Evaluación de
Estudios de Impacto Ambiental.
E.S.D.

Respetada Licenciada Cartillero:

En atención a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021**, con fecha del 15 de noviembre de 2021, recibida en la Dirección de Gestión Ambiental el día 16 de noviembre de 2021, en la que se solicitan las recomendaciones referentes al EsIA denominado urbanización PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO, promovido por la INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A, proyecto que se desarrollará en el corregimiento de Ernesto Córdoba en el distrito de Panamá.

Respecto a lo antes citado, extendemos las siguientes recomendaciones:

- Cumplir con las disposiciones dictadas por el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009.

Licenciado Luis Norato
Director de Gestión Ambiental
LN/yd

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saraymi
Fecha 13/12/2021
Hora: 2:01pm.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0802-1012-2021

FARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: Inclusión de verificación de coordenadas.
FECHA: 10 de diciembre de 2021

En seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021**, se solicita incluir a la cartografía contenida en el **MEMORANDO-DIAM-01282-2021** concerniente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**, las siguientes verificaciones:

- **MEMORANDO-DASIAM-1071-15** del estudio de impacto ambiental denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE",** promovido por **PERLA INVESTMENT GROUP CORPORATION**.
- **MEMORANDO-DIAM-0466-2021** del estudio de impacto ambiental denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE / SEGUNDA ETAPA"**, promovido por **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ ks / kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Xenia
Fecha: 10/12/2021
Hora: 3:45 pm

Grupo Residencial

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

78

Panamá, 7 de noviembre 2021

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ciudad.-

Estimado Ing. Domínguez:

Por este conducto me dirijo a Usted, a fin de remitirle para los fines pertinente la documentación relacionada con la Consulta Ciudadana realizada en el Municipio de Panamá (Fijado y Desfijado), correspondiente a la Solicitud de evaluación de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al **Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo**, a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Se remite el (1) original y una (1) copia de la documentación.

Agradeciendo su atención a la presente, me despido de Usted con muestras de consideración y respeto.

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S. A.

JOSÉ A. SOSA A.
Representante Legal

P.D.: Adjunto lo indicado

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Dayana

Fecha. 3:30 pm

Hora: 9/12/2021

Juan Díaz, Santa María Business District, Edificio Bloc Office Hub, Piso 8.
Apdo. 0819-00911, Panamá, Rep. De Panamá. Teléfono: + 507 264 5111
www.gruporesidencial.com

77

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

MUNICIPIO DE PANAMÁ
Dirección de Legal y Justicia
Recibido por: Abony Calles
Fecha: 23-11-2021
Hora: 11:35 am

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
   Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
   Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
   Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
   Lugar : Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.^{2} La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

EL SUSCRITO DE LA ALCADÍA DEL DISTRITO DE PANAMÁ;

HACE SABER:

Que se fija el presente **AVISO DE LA CONSULTA PÚBLICA** a las tres (3:00 P.M) de la tarde, en un lugar visible de esta Alcaldía, para que sirva de formal notificación a todas aquellas personas que tengan algún interés, hoy **veintitrés (23) de noviembre** de dos mil veintiuno (2021) **por el término de ocho (8) días hábiles.**

MUNICIPIO DE PANAMÁ DEPARTAMENTO CIVIL Dirección de Legal y Justicia

LICENCIADA KATERINE ERMOCILLA.
Jefa del Departamento Apelación

yg

Vencido el término del **AVISO DE LA CONSULTA PÚBLICA** anterior a las tres (3:00 P.M.) de la tarde de hoy **tres (3) de diciembre** de dos mil veintiuno (2021), lo desfijo y agrego a sus antecedentes.

MUNICIPIO DE PANAMÁ DEPARTAMENTO CIVIL Dirección de Legal y Justicia

LICENCIADA KATERINE ERMOCILLA
Jefa del Departamento Apelación

yg

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

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

MEMORANDO – DIAM – 01282 – 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Lidieth
Fecha: 9 de Diciembre de 2021
Hora: 11:29 am

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

Diana A. Laguna C.

DE: **LIC. DIANA A. LAGUNA C.**
Directora

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: Panamá, 23 de noviembre de 2021

En atención al memorando-**DEEIA-0744-1511-2021**, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental categoría II, denominado "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO", cuyo promotor es INMOBILIARÍA CIELO AZUL, S.A., le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Urbanización Paseo del Norte	Superficie: 10 ha + 6,570.71 m²
Puntos	Calidad de aire y ruido ambiental, calidad de agua superficial, Hallazgos. Inventario forestal parcela (1, 2, 3), Perforación de suelo, Sondeo Arqueológicos.
División Política Administrativa	Provincia: Panamá.
	Distrito: Panamá.
	Corregimiento: Ernesto Córdoba Campos.
Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, año 2012	- Área poblada
	- Bosque latifoliado mixto maduro
	- Bosque latifoliado mixto secundario
	- Pasto
	- Vegetación herbácea
Drenaje	Quebrada La Pita, Río Las Lajas
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera del SINAP.

Atentamente,

Adj.: Mapa
DL/aodgc/xs/ma
CC: Departamento de Geomática

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

PROVINCIA Y DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, ESTUDIO CAT. II, "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO".

75

666000 666500 667000 667500 668000

1006000 1005500 1005000 1004500 1004000 1003500

N W E S

Quebrada El Macho

Ernesto Córdoba Campos

Chanel
Channel

La Finca Altos del Channel

Quebrada La Pita

Río Las Lajas

Urbanización Club Golf

PANAMA

Club de Golf de Panamá

144

92 m

Belisario Frías

Barriada Rogelio Sinan

Naos Liberación

Belisario Frías

Torrijos Carter

Barriada 2000

Corredor Norte

Cobertura y Uso de la Tierra 2012.	
Categoría	Porcentaje
Área poblada	3.01
Bosque latifoliaco mixto maduro	6.55
Bosque latifoliaco mixto secundario	56.91
Pasto	22.4
Vegetación herbácea	11.14

Nota:
- Los datos se ubicán fuera del SINAP.
- Los datos se ubican en la cuenca 144, río Juan Díaz y entre río Juan Díaz y Pacora.
- El polígono se intersecta en la parte Norte con la quebrada La Pita y en la parte Sur con el río Las Lajas.
- Los datos se dibujaron en base a las coordenadas suministradas en carpeta compartida.

IMAGEN SATELITAL

Urbanización Paseo del Norte
Superficie: 10 ha + 6,570.71 m²

Escala 1:10,000

0.5 0.25 0 km

L E Y E N D A

Localización Nacional

- Lugares Poblados

Puntos
- Calidad de Agua
- Calidad de Aire y Ruido
- Hallazgo
- Inventario forestal Parcela 1
- Inventario forestal Parcela 2
- Inventario forestal Parcela 3
- Perforación de suelo
- Sondeos Arqueologicos
- Ríos y quebradas
- Red Vial
- Urbanización Paseo del Norte
- Límite de Corregimientos

Cobertura y Uso de la Tierra 2012
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Superficie de agua
- Vegetación herbácea
- Área poblada

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

Fuente: - Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA-0744-1511-2021

XS Noviembre - 2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 051-2021

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO	**Categoría:**	II
Promotor:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.		
Representante Legal:	JOSE ANTONIO SOSA ARANGO		
Localización del Proyecto:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ		
Fecha de inspección:	02 DE DICIEMBRE DE 2021		
Fecha del Informe:	06 DE DICIEMBRE DE 2021		
Participantes:	RICARDO ANGUIZOLA - CONSULTOR AMBIENTAL GESTER SANJUR – CONSULTOR AMBIENTAL ANDRES SOSA - INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A. JUAN DE ANDRADE - MOP CRISTINA VACA - MINSA- PANAMÁ NORTE GÉNESIS ZAMORA - MINSA PANAMÁ NORTE LILIANA N. CEDEÑO - MINSA PANAMÁ NORTE JOAQUIN DÍAZ - MiAMBIENTE PANAMÁ NORTE MERLEN TELLO - MUNICIPIO DE PANAMÁ IDARIA BAULE - IDAAN ALVARO BIRZUELA - CONSULTOR AMBIENTAL KARLA GONZÁLEZ - MiAMBIENTE PANAMÁ NORTE FLORENCIO AYARZA - MiAMBIENTE DSH RUBINA CASTAÑEDA - MiAMBIENTE DSH FERNANDO SOSA-GRUPO RESIDENCIAL KAREN SALAZAR - MiAMBIENTE DEIA KYRIA CORRALES - MiAMBIENTE DEIA		

II. OBJETIVO

- Realizar recorrido en el área donde se propone desarrollar el proyecto, verificar su ubicación y describir las características físicas, biológicas y sociales observadas en campo.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto consistirá en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias, con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que contará con conexión con diferentes vías de acceso. En un área de 10.66 has aproximadamente sobre la finca Folio Real N°30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A. y la finca N° 294130 perteneciente a Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

IV. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

El 02 de diciembre de 2021, se estableció como punto de encuentro la Dirección Regional de Panamá Norte, a las 9:00 a.m., para luego dirigirnos al área propuesta del proyecto. Comenzó la inspección aproximadamente a las 10:15 a.m., iniciando con una reunión donde el consultor Ricardo Anguizola y el Ing. Andres Sosa, describieron algunas de las actividades y características que contempla el desarrollo del proyecto a las Unidades Ambientales Sectoriales y Direcciones del Ministerio de Ambiente participantes, seguidamente se realizó un recorrido dentro del área propuesta, en el área de la quebrada La Pita e igualmente en la quebrada Las Lajas.

V. RESULTADOS Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN

- Entre los comentarios realizados por el consultor Anguizola y los representantes de la empresa promotora, durante la inspección se pueden destacar *"el terreno adquirido colinda con el proyecto Paseo del Norte Etapa II y el cual conectará con el mencionado proyecto*

a través del cruce de la quebrada La Pita en el extremo norte del polígono... probablemente se requiera construir un puente por la topografía del área de la quebrada La Pita... El área del proyecto colinda al este con el Club del Golf de Panamá... sobre la PTAR que proponen dos opciones, una de ellas es conectarse a la colectora del proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá y como segunda opción se conectarán a la PTAR existente de las otras etapas o se les construirán más módulos a las existentes... se mencionó, que el tema de la voladura se contempla para el cerro el cual se ubica al sur del polígono... " (foto 1).

- La vegetación observada en el área, corresponde a gramíneas, *Saccharum spontaneum* (paja canalera) árboles dispersos y bosque secundario correspondiente al bosque de galería de la quebrada La Pita (foto 2 y 3).
- Entre las características biológicas del bosque de galería de la quebrada La Pita se observó que, el sotobosque del mismo es denso, con lianas, arbustos con altura +/- 3 m, y árboles con alturas de hasta 10 m aproximadamente. Algunas de las especies observadas corresponden a Cecropia sp (guarumo), *Pseudobombax septenatum* (barrigon), *Spondis mombin (jobo),* palmas, entre otras especies (foto 4).
- La quebrada La Pita, al momento de la inspección, mantenía caudal, esta se encuentra bordeando el área del polígono, la topografía es inclinada (foto 5).
- Otro cuerpo de agua colindante al polígono que se pretende desarrollar, es el río Las Lajas. Por condiciones del área no se visualizó directamente el cuerpo hídrico desde el área del proyecto, por lo que durante la inspección se observó, desde el área del Club del Golf, que el Río Las Lajas mantenía caudal y residuos sólidos en la trayectoria de su recorrido, en la servidumbre del rio, se encuentra estructuras de la Colectora del proyecto de Saneamiento de la Bahía de Panamá. (foto 6 y 7).
- La topografía del área, es irregular, presenta elevaciones en algunos sitios se encuentran plano de 47 m +/-, y en otras áreas presenta elevaciones de 60 m aproximadamente (cerro) (foto 8).

VI. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

COORDENADA DE UBICACIÓN UTM (WGS-84):	IMÁGENES TOMADAS EN EL SITIO.
667455 m E 1005225 m N	 Foto 1. Reunión inicial junto con los consultores, representantes de la promotora, Unidades Ambientales Sectoriales y Direcciones del Ministerio de Ambiente.

667388 m E 1005453m N	 Foto 2. Vista de parte del área del proyecto donde se presenta gramíneas.
667366 m E 1005464 m N	 Foto 3. Panorama del bosque de galería de la quebrada La Pita (circulo amarillo).
667355 m E 1005534 m N	 Foto 4. Parte del bosque de galería de la quebrada La Pita, sotobosque (flecha negra), dosel del bosque árboles con +/- 10 m de altura. (flecha roja).

667407 m E 1005547 m N	 Foto 5. Sección de la quebrada La Pita, donde se pretende realizar un cruce (puente).
667655 m E 1005068 m N	 Foto 6. Río Las Lajas.
667632 m E 1005047 m N	 Foto 7. Estructura de la colectora las lajas en la servidumbre del río.

667368 m E 1005403 m N	 Foto 8. Cerro que se encuentra del área del polígono propuesto a desarrollar

69

VII. IMAGEN DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN (Google Earth)

VIII. CONCLUSIONES

- El área recorrida se encuentra provista principalmente por dos tipos de vegetación (gramínea y bosque secundario), manteniendo mayor cobertura en los cuerpos hídricos colindantes (bosque de galería).
- Al momento de la inspección no se observó fauna presente en el sitio.
- Dentro de las características físicas del área se observaron dos cuerpos hídricos colindantes al polígono de desarrollo y una topografía irregular.
- El área del proyecto concuerda con la ubicación y coordenadas descritas en el Estudio de Impacto Ambiental.

Elaborado por:

KYRIA CORRALES
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

KAREN SALAZAR
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

Revisado por:

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

ACP/ks/kc

REPÚBLICA DE PANAMA
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

SGS

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

REGISTRO DE ASISTENCIA

TIPO DE EVENTO: CAPACITACIÓN [ ]	REUNIÓN [ ]	INSPECCIÓN [✓]	DURACIÓN:	Pg. 1 de 1

TEMA: Inspección del proyecto denominado "Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo"

FECHA: 02 de diciembre de 2021 HORA: 10:15 am

LUGAR:

No.	NOMBRE	CÉDULA	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.	FIRMA
1	Elmer de Anguizola	8-212-1535	IASA	[illegible]	6673-6671	
2	GESTER GANUR	9-107-2668	IASA	gester92@gmail.com	6618-3003	
3	ANDRES SOSA	8-858-2307	INMOB. CIELO AZUL	andres@gruporesidencial.com	6679 3676	
4	Juan De Andrade	8-280-282	MOP	[illegible]	62827500	
5	CRISTINA VACA	8-850-881	MINSA - P. Norte/S. Ambiental	cvaca@minsa.gob.pa	6151-9105	
6	Génesis Zamora	8-848-1904	MINSA - P. Norte/Amb.	zangez@hotmail.com	6277-0312	
7	Liliana N. Cedeño	8-841-2460	MINSA - P. Norte	lncedeno@minsa.gob.pa	6175-2879	
8	Joaquín Pablo Díaz	7-71-1941	MiAmbiente P. Norte	jdiaz@miambiente.gob.pa	6623-6818	
9	Merlen Tello	6-713-923	Municipio	merlen.tello@munipa.gob.pa	506-5880	
10	LUIS LOPEZ	6-747-312	MUNICIPIO	luis.lopez@municipio-pma.gob.pa	11	
11	Idania Baule	6-714-2040	IDAAN	ibaule@idaan.gob.pa	504-0613	
12	ALVARO BRIZUELA	PE 6-170	ANAM (IASA)	albrizuelac@gmail.com	66916373	
13	Karla Gonzalez	8-872-1405	Pma Norte MiAmbiente	kgonzalez@miambiente.gob.pa	500 0929	
14	Florencio Ayarza	8-760-2188	~~fayarza@miambiente.gob.pa~~ mi ambiente - sede	fayarza@miambiente.gob.pa	500 0855	
	Rubén Cedeño	8-511-915			500-4878	
	Fernando Soto	8-720-2362	grupo Residencial	fernando@gruporesidencial.com	264-5111	

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE

66

DIRECCION FORESTAL
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando
DIFOR - 1017-2021

Para: **Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **Víctor Francisco Cadavid**
Director Forestal

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL

Asunto: Comentarios técnicos sobre EsIA "URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO."

Fecha: 02 de Diciembre de 2021

En atención a memorando-DEEIA-0744-1511-2021, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO", a desarrollarse en el Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, cuyo Promotor es, INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Saguno
Fecha 3/12/2021
Hora 10:25am

65

DIRECCION FORESTAL
Departamento de Patrimonio Forestal

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	02 DE DICIEMBRE DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO
PROMOTOR:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA CAMPO, EN EL DISTRITO DE PANAMA, PROVINCIA DE PANAMA.

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 habilitación del polígono de la finca con Folio Real N° 30330483, el cual abarca 10.51 Has. y la conexión de este polígono con el proyecto madre. Para poder dar acceso a la finca del proyecto, se incorpora un cruce vehicular/peatonal, el cual cruza la Quebrada la Pita y por consiguiente incrementa la huella efectiva del proyecto a 10.66 Has. Cabe destacar que, con excepción del cruce previsto, la huella del proyecto colinda y no se traslapa con las servidumbres establecidas de los cuerpos de agua requeridas por el Ministerio de Ambiente. El objetivo de este proyecto es ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen). El acceso al proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO, se dará a través de la Vía Principal de la Primera Etapa de desarrollo de la urbanización Paseo del Norte y de la Vía Principal de la Segunda Etapa. Esta vía será totalmente pavimentada con dos carriles en ambas direcciones separadas por una isleta central, cumpliendo con el reglamento de las autoridades públicas en la materia. Para la integración vial del proyecto con la Segunda Etapa se ha previsto un (1) cruce sobre la quebrada La Pita garantizando el libre flujo de sus aguas y su servidumbre.

DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:
El área de influencia directa (AID) del proyecto corresponde a un polígono de aproximadamente 10 Has+ 6,600 m². En cuanto a la flora del área de estudio, la cobertura boscosa original fue eliminada en los últimos años y actualmente, la vegetación está formada por elementos de bosque secundario intermedio, arbustos con rastrojos y zonas de herbazales y gramíneas.
De manera general, se puede establecer que la flora observada en el área muestreada del proyecto corresponde a elementos representativos de bosque secundario intermedio, arbustos con rastrojos y zonas de herbazales con gramíneas. Durante los muestreos se determinaron un total de 114 especies. Esta cantidad de especies representa una muestra significativa de los diferentes hábitos (árboles, arbustos, hierbas, lianas, etc.), así como de los tipos de vegetación que forman parte de la cobertura vegetal que se encuentra dentro del área del proyecto

Estos son los detalles de la conformación vegetal del proyecto:
Formaciones de área de Herbazales y gramíneas conforman, 5.14has. del área en donde se desarrollará el proyecto.
Formaciones de área de Bosque secundario intermedio, es de 1.77 has. del total del predio.
Formaciones de área de Rastrojos y arbustos, es de 2.11has. del total del área del proyecto.
Suelos desnudos forman, 1.64 has. del área total del proyecto

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

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 boscosos existente en el polígono del proyecto propuesto para desarrollar; indicando con ello, que no hay cobertura vegetal(bosque) en el área de desarrollo y ejecución de la obra, exceptuando los arboles dispersos que sirven de manera paisajística y que no serán eliminados, la Dirección Forestal es de la posición, con plena competencia y responsabilidad en velar por la protección y conservación de tales recursos, considera viable continuar el trámite del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

Para ello, el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, la dirección regional correspondiente deberá

verificar mediante acto de inspección técnica de campo el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

CONCLUSION

Con vista a lo actuado, consideramos viable lo planteado en el presente estudio en relación al tema forestal.

Revisado Por:
Noé Durango V.
Idoneidad N° 4,634.02
ND/

CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES
CIENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M14

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

MEMORANDO
DAPB-1786-2021

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

De: por Laura C. Fernandez
SHIRLEY BINDER
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

Asunto: Entrega de informe técnico

Fecha: 22 de noviembre de 2021

Por este medio, y en repuesta al MEMORANDO DEEIA-0744-1511-2021, remitimos el respectivo informe técnico, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL S.A.**

SB/LF/ED/aag

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Laura
Fecha: 2/12/2021
Hora: 9:50 a.m.

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (DAPB-1786-2021)

Proyecto: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**

Ubicación: **Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá.**

No. de Expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

Promotor: **INMOBILIARIA CIELO AZUL S.A.**

Luego de la revisión y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO, le indicamos que no tenemos observaciones con respecto a lo presentado.

En caso de ser aprobado el EsIA en mención, previo al inicio de obras, deberá contar con el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre **aprobado**, el cual deberá ser presentado para su evaluación, al Departamento de Biodiversidad de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Ministerio de Ambiente, de acuerdo a lo establecido en el Artículo I de la Resolución AG- 0292- 2008 "*Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre*"

Técnico evaluador:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Anaury Y. Ayarza C.
C.T. Idoneidad N° 407

LIC. ANAURY AYARZA
Técnica de Biodiversidad
Departamento de Biodiversidad

Grupo Residencial

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

Panamá, 30 de noviembre 2021

KS.

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
Ciudad.-

Estimado Ing. Domínguez:

Por este conducto me dirijo a Usted, a fin de remitirle para los fines pertinente la documentación relacionada con la Consulta Ciudadana **(Primera y Última Publicación – Prensa Escrita)**, correspondientes a la Solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto **URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE, SEGUNDA ETAPA-ANEXO,** a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Aprovechamos la oportunidad para señalar que el anuncio público correspondiente al (Fijado y Desfijado) en el Municipio de Panamá, les será remitido próximamente, luego de cumplir con el tiempo establecido en el procedimiento del Ministerio de Ambiente para este fin.

Se remite el (1) original y una (1) copia de la documentación
(Aviso Primera Publicación – Última Publicación)

Agradeciendo su atención a la presente, me despido de Usted con muestras de consideración y respeto.

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S. A.

JOSE A. SOSA A.
Representante Legal

P.D.: Adjunto lo indicado

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por:
Fecha: 01/12/2021.
Hora: 1:35 pm

59

Petróleo está estable tras alza de reservas

AFP. WASHINGTON, EU

Los precios del petróleo permanecieron estables ayer, en un mercado de poco volumen antes del feriado de Acción de Gracias en Estados Unidos, a pesar del aumento en las reservas comerciales y de la presión de la Agencia Internacional de Energía (AIE) sobre la OPEP.

El precio del barril de Brent del mar del Norte para entrega en enero perdió 0.07% a 82.25 dólares.

En tanto, en Nueva York, el barril de WTI para igual entrega cedió 0.14% a 78.39 dólares.

Los precios del crudo reaccionaron poco al informe de reservas en Estados Unidos, que volvieron a subir la semana pasada y sorprendieron a los analistas, según los datos publicados el miércoles por la Agencia estadounidense de Información sobre Energía (EIA).

AVISO
IMPORTANTE

Se le comunica al público en general que la promoción comercial "PROMOCIÓN TÓMBOLA SUZUKI MULTIBANK", finalizó el 31 de octubre de 2021, cualquiera que tenga que hacer algún reclamo como consecuencia de dicha actividad, puede dirigirse por escrito al que suscribe o a la Junta de Control de Juegos dentro del plazo de quince (15) días a partir de la última publicación.

multibank
800-3500

Analista de Digicel advierte desventaja por concentración

C&W controlaría el 60% de telefonía móvil, mientras Tigo quedaría con el 28% y Digicel con el 13% restante.

TELECOMUNICACIONES

Wilfredo Jurdán S.
wjordan@prensa.com

Hasta noviembre de 2021, en el país habían 6 millones de números celulares activos en las cuatro empresas. Archivo

Previo a que la Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia (Acodeco) emita su opinión sobre la transacción de compra de Cable & Wireless (CW) a Claro Panamá, Digicel contrató los servicios de Diego Petrecolla, economista argentino especializado en defensa de la competencia para que hiciera un análisis sobre el mercado de telecomunicaciones panameño.

Con base a los números del regulador, Petrecolla afirma que con esta compra C&W controlaría el 60% del mercado de telefonía móvil del país, mientras Tigo (antes Movistar) quedaría con el 28% y Digicel con el 13% restante.

Hasta noviembre de 2021, las cuatro empresas de telefonía móvil (C&W, Tigo, Digicel y Claro) atendían 6 millones de líneas celulares. Los ingresos brutos mensuales de la telefonía móvil celular promedian los $45 millones, según el reporte publicado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

Acodeco revisa y verifica la información sobre la transacción para luego pronunciarse, y también debe responder a una denuncia que presentó Digicel por supuesta concentración de mercado, después de que C&W anunció la compra.

Petrecolla afirma que de ser aprobada la transacción por Acodeco se reducirá la cantidad de empresas a tres y por lo tanto habrá menos competencia, situación que va en contra de los consumidores.

"La concentración no es bienvenida porque le quita alternativas a los consumidores, aumenta los precios y disminuye la calidad, porque los consumidores tienen menos alternativas. Es preferible que el consumidor resté en un mercado de cuatro empresas, en lugar de dos", señaló.

En su análisis, Petrecolla asegura que será un mercado altamente concentrado, según las guías de control de concentraciones de Panamá, en comparación con las estructuras de otros países.

Se debilitaría a los operadores más pequeños y facilitará conductas anticompetitivas, insiste.

Consultado sobre la falta de oposición de las empresas de telefonía móvil cuando se aprobó la Ley 36 del 5 de junio de 2018, que permite la concentración en este sector, dijo que las concentraciones no están prohibidas, pero se tienen que analizar para asegurarse que no haya problemas de competencia.

Igualmente, prevé que se reducirá el número de empresas que podrán ofrecer cuadruple play (oferta de televisión pagada, internet, telefonía fija y telefonía móvil).

La propuesta de compra a Claro Panamá fue aprobada por la junta directiva de C&W por un monto de $200 millones.

La empresa en la cual el Estado tiene el 49% de las acciones ha señalado que una de las razones por la cual los países aprueban estas legislaciones obedece a que esta es una industria que requiere inversiones multimillonarias para tener la tecnología de punta que requieren los clientes.

C&W indica que los clientes saldrán beneficiados con esta adquisición porque se invertirán más de $500 millones y las dos redes permitirán beneficios a los clientes con una mejor y más robusta experiencia de red.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Última Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar: Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.2 La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenos condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el roclado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

AV/12112673

Felix

FE DE ERRATA

CATÁLOGO DE JUGUETES 2021

Hacemos constar que en nuestra publicación del Catálogo de Juguetes impreso y digital 2021 se encontró error de precio en los siguientes artículos:

Producto	Precio errado	Precio correcto
BROWSER'S LAVA BATTLE SET (PÁGINA 45)	34.95	54.95

A.V. / 12112673

SE COMUNICA

AL PÚBLICO EN GENERAL QUE LA PROMOCIÓN COMERCIAL "CHOKO PROMO REGALONA" DE ALIMENTOS DEL ISTMO, S.A. SE EFECTUÓ DEL 1 DE JUNIO DE 2021 HASTA EL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2021. CUALQUIERA QUE TENGA QUE HACER ALGÚN RECLAMO COMO CONSECUENCIA DE DICHA ACTIVIDAD PUEDE DIRIGIRSE POR ESCRITO AL QUE SUSCRIBE O A LA JUNTA DE CONTROL DE JUEGOS DENTRO DEL PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A PARTIR DE LA ÚLTIMA PUBLICACIÓN.

A.V. / 12112724

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Primera Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar: Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad:

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m2. La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el roclado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

Ley de registro de beneficiarios, en fase de reglamentación

TRANSPARENCIA

Roberto González Jiménez
roberto.gonzalez@prensa.com

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) trabaja en la etapa final de la reglamentación de la Ley 129, que crea un registro privado de beneficiarios finales.

La norma fue aprobada en marzo de 2020 y recientemente modificada por la Ley 254, que introdujo adecuaciones al régimen de prevención de blanqueo de capitales y en materia de transparencia fiscal internacional.

La secretaria técnica de la Comisión Nacional Contra el Blanqueo de Capitales (CNCB), Isabel Vecchio, dijo ayer que han mantenido comunicación con los agentes residentes, que son quienes eventualmente tendrán que cargar la información en el registro, para explicarles las fases que se van a ir llevando. "Esperamos que en los próximos meses podamos no solo hacer la publicación de la reglamentación, que ya está bastante avanzada, sino iniciar con la primera fase de la población del registro", sostuvo Vecchio en una conferencia virtual con motivo de la reunión mensual de la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (Apede).

La creación de registros de beneficiarios finales se ha convertido en una tendencia internacional y pronto podría ser considerado un estándar del Grupo de Acción Financiera (GAFI).

Su importancia radica en que son herramientas efectivas para conocer quiénes son las personas que están detrás de sociedades y estructuras jurídicas, información que puede ser valiosa para prevenir y perseguir la comisión de delitos como el blanqueo de capitales.

Precisamente una de las tareas pendientes de Panamá para salir de las listas es tener acceso de manera oportuna a información actualizada sobre los beneficiarios finales de entidades y estructuras jurídicas.

En su última evaluación, que fue en octubre, el GAFI instó a Panamá a completar el plan de acción pactado en 2019 para el mes de febrero de 2022 y advirtió al país que de no observar suficiente nivel de avance podría pasar de la lista gris a la negra.

Consultada durante la conferencia, Vecchio negó que la presencia del país en distintas listas internacionales sea consecuencia de un ataque a Panamá. Explicó que las recomendaciones son internacionales y que cada país escoge cómo cumplir y luego el organismo evalúa la efectividad.

Ciudad del Saber
Jóvenes Unidos por la Educación
Presentaron el Webinar
#9deEnero1964
¡ESTO ES CONTIGO!
Un diálogo de jóvenes para jóvenes
JÓVENES
Si te perdiste este evento o quieres compartirlo con alguien más, escanea este código para verlo desde nuestro canal de YouTube
Gracias al apoyo de:
Internacional de Seguros
+móvil
La Prensa

Club La Prensa
Exclusivo para socios
DÍA DE COMPRAS EN
TOWN CENTER COSTA DEL ESTE
JUEVES 25 DE NOVIEMBRE
RECIBE 25% DE DESCUENTO
Tiendas participantes
U-Ridges · Durán Coffee · Marco Aldany · Tiempo · I ♥ MY PHONE · Tomato · Made Ochoa · MAC · Mrs. Fields · La Papa · L'Occitane · Gelatiamo · Ellipse · Adams
¿Aún no eres socio? 323-6400, whatsapp 6306-2733 o suscripciones@prensa.com
Día de compras exclusivo para socios de Club La Prensa. Esta promoción es válida para el jueves 25 de noviembre de 2021 de 11:00 a.m. hasta las 8:00 p.m. en las siguientes tiendas: Ellipse, Made Ochoa, L'ocitanne (no aplica en mercancía de holiday 2021, ni kits), I love my Phone, U- RIDES, LA PAPA (no incluye licores), Mrs. Fields, Tiempo, MAC, Gelatiamo, Tomato (No aplica bebidas alcohólicas), ADAMS (solo en productos seleccionados), Durán Coffee Select (no aplica con la delicia del mes), Marco Aldany (solo en químicos e hidrataciones profundas y 15% en barbería y en servicio de manicure+pedicure), Orgánica Store ofrece 10% de descuento válido en el supermercado y la Cafetería Bites. Todos los socios de Club La Prensa deben presentar su tarjeta física o digital para poder obtener el beneficio en los comercios. Esta promoción es válida exclusivamente para las tiendas ubicadas en Town Center CDE Ave. Paseo del Mar, Costa del Este. El 25% de descuento aplica solo para mercancía de precio regular, no es válido con otras promociones ni descuentos.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Primera Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar : Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.2 La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

El Estudio de Impacto Ambiental estará disponible en la siguiente dirección electrónica del Ministerio de Ambiente: http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ y los comentarios y observaciones sobre el referido estudio, deberán presentarse formalmente por escrito en la Administración Regional Panamá Norte o en la sede principal del Ministerio de Ambiente, localizada en Albrook Edificio 804, en horario de (8:00 am – 4:00 pm) dentro de un término de ocho (8) días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
FORMATO DE CONSULTA PÚBLICA CATEGORÍA II
(Última Publicación)

Inmobiliaria Cielo Azul, S.A. hace del conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se SOMETE a CONSULTA PUBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II denominado:

Nombre del Proyecto: Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa - Anexo

1. Nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor:
Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo
Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

2. Localización del proyecto, obra o actividad de inversión (localidad y corregimiento) y cobertura en caso de acciones:
Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos.
Lugar : Panamá Norte

3. Breve descripción del proyecto, obra o actividad;

El Proyecto Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo surge como una extensión directa de la segunda etapa del proyecto Paseo del Norte y propone continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto, y con fácil acceso cercano al Corredor Panamá Norte (Gonzalillo – Pedregal) y al Corredor Norte.

El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, y ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.2 La ejecución del proyecto considera la construcción de aproximadamente 700 soluciones de viviendas y considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial, la incorporación de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada la Pita y equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones.

4. Síntesis de impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:

Entre los principales impactos ambientales identificados para la etapa de construcción están el aumento del flujo de aguas superficiales, la pérdida de cobertura vegetal, deterioro en las vías de acceso por el tránsito de camiones, el incremento de la contaminación y sedimentación de suelos. Por su parte, durante la etapa de operación se han identificado impactos ambientales tales como el deterioro de la calidad del aire, el aumento de los niveles de ruido, aumento en la demanda de los servicios públicos, cambios en el paisaje natural y generación de desechos orgánicos e inorgánicos.

La mayoría de los impactos negativos para la etapa de construcción (19) resultaron ser de significancia baja (12) y significancia moderada (7). Por otra parte, se identificaron 2 impactos positivos durante la etapa de construcción, evaluándose ambos con un grado de significancia moderada. Por su parte, para la etapa de operación un total de 2 impactos resultaron positivos, ambos con significancia moderada. El resto de los impactos (13) fueron calificados como neutros. Esto indica que, una vez culminada la construcción el proyecto no generará mayores impactos negativos de significancia ni ambiental ni social. En el caso de los impactos negativos, dichos impactos podrán ser prevenidos en algunos casos, atenuados en gran medida o compensados cuando ninguna de las otras medidas correctoras aplique.

Entre las principales medidas de mitigación se encuentran: mantener todos los vehículos en buenas condiciones mecánicas y con silenciadores adecuados, evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo, de modo que no puedan escurrir hasta los ríos y quebradas localizadas en el entorno, verificar que se construyan barreras de amortiguamiento perpendiculares a la pendiente a lo largo de los drenajes colindantes con el proyecto, realizar el rociado de las zonas desprovistas de vegetación para evitar el arrastre de partículas por el viento, realizar los trabajos de construcción en horarios diurnos, verificar que se ejecute el Plan de Arborización y Engramado propuesto en el diseño por el Promotor, instalar dispositivos reductores de energía a lo largo del sistema pluvial que se diseñe para el proyecto, velar que se cuente con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica, aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control de la calidad del aire, niveles de ruido y suelos, etc.

55

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Sayuris
Fecha 25/11/2021
Hora: 9:01 am

BICENTENARIO
Independencia de Panamá de España
1821 - 2021

Panamá, 24 de noviembre de 2021
MC-DNPC-PCE-N-No. 790-2021

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, No. de expediente DEIA-II-F-095-2021, proyecto a realizarse en el corregimiento Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, promovido por INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

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**. El estudio arqueológico dio con el hallazgo de una localidad arqueológica del período precolombino en las coordenadas UTM 17P 667195 1005352, y se extiende fuera del polígono hacia los puntos 17P 667219 1005258 y 17P 667140 1005289, comprobando el potencial arqueológico del polígono del proyecto, los cuales serán afectados por las obras de construcción.

Sobre el particular, en atención a los hallazgos arqueológicos identificados en el proyecto, deberán **cumplir con las medidas de mitigación del recurso arqueológico mediante la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico,** el cual debe contemplar los siguientes puntos:

- **Caracterización arqueológica de la localidad arqueológica ubicada en las coordenadas UTM 17P 667195 1005352 antes de iniciar cualquier movimiento de tierra con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.**

- **Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo)** durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (**El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**).

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000
@miculturapma | **www.micultura.gob.pa** | **www.bicentenariopma.com**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA

BICENTENARIO
Independencia de Panamá de España
1821 - 2021

- Incluir charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.

- **Antes de realizar la caracterización arqueológica y el monitoreo arqueológico permanente**, el promotor deberá **entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, la **solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico** que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.

- Informarle al proyectista que la caracterización arqueológica y el monitoreo arqueológico permanente del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

- La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

Lcda. Linette Montenegro
Directora Nacional de Patrimonio Cultural
Ministerio de Cultura

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

LM/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000
@miculturapma | **www.micultura.gob.pa** | **www.bicentenariopma.com**

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ NORTE
Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

MEMORANDO-DRPN-0268-2021 KS/KC

PARA: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: **SANTIAGO GUERRERO**
Director Regional de Panamá Norte

MiAMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL PANAMÁ NORTE

ASUNTO: COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA: 23 de noviembre de 2021

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021** en donde se nos solicita enviar los comentarios técnicos del proyecto categoría II denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**ubicado en el corregimiento de las Ernesto Cordoba Campos, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

REPÚBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por Soyuris
Fecha 24/11/2021
Hora 2:38 pm

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA	22 DE NOVIEMBRE DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO
PROMOTOR	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
UBICACIÓN	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

I. ANTECEDENTES

Mediante **MEMORANDO DEEIA-0744-1511-2021,** la Dirección Nacional de Evaluación solicita enviar los comentarios técnicos del Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** a desarrollarse en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos distrito y provincia de Panamá.

II. ANALISIS TÉCNICO

El proyecto denominado "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO**" consiste en ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexióncon diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen),. El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N° 30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollo de este proyecto y la Finca N° 294130, perteneciente a Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto. El objetivo principal del proyecto consiste en el desarrollo de un conjunto inmobiliario con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración entre la Ciudad de Panamá y este desarrollo. Esto, permitirá ofrecer soluciones habitacionales con alta calidad paisajística, valoración y accesibilidad económica, regional y urbana.

Algunos puntos que podemos destacar del estudio de impacto ambiental presentado son;

- ✓ En los **ANEXOS** presentados del estudio de impacto ambiental en el plano denominado **HUELLA DEL PROYECTO** se observa que la servidumbre de protección del Río Las Lajas y la quebrada La Pita corresponde a 10 metros, sin embargo en el estudio de impacto ambiental no se menciona el ancho de los cauces

hídricos presentes en la huella del proyecto para definir la superficie de protección tal como lo estipula ley 1 forestal del 3 de febrero de 1994.

- ✓ En los **ANEXOS** del estudio de impacto ambiental, se presentaron los informes de calidad de aire, ruido, aguas superficiales de Río Las Lajas y aguas superficiales de la quebrada La Pita, sin embargo la fecha correspondiente a los análisis son del primer semestre del año 2019, lo que obstaculiza el análisis real de la línea base del proyecto.

- ✓ En los planos presentados por el **PROMTOR,** no se observa el desglose de las zonas de viviendas, parques recreativos y demás infraestructuras que se desarrollaran dentro del proyecto en mención, por lo que es necesario presentar el porcentaje y superficie correspondientes a las dichas áreas.

- ✓ En la página 10 del estudio de impacto ambiental, en el punto **2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximado** menciona que "*El cruce sobre la Quebrada La Pita consiste en la construcción de un (1) paso vehicular sobre la quebrada La Pita para garantizar la conectividad entre los terrenos del desarrollo urbanístico (Figura 5-8). Las dimensiones y el tipo de estructura del paso vehicular serán de acuerdo con los diseños y planos que se aprueben en el Ministerio de Obras Públicas*", sin embargo no se observó la presentación detallada del tipo e infraestructura a realizar sobre el recurso hídrico mencionado.

- ✓ En la página 9 en el punto **2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad; Área a Desarrollar, Presupuesto Aproximado** menciona que **"***De acuerdo con los datos suministrados por el promotor se estima un volumen de corte de 300,000 m^3 e indica que habrá un balance de corte y relleno en el movimiento de tierra y no será necesario ni botar, ni adquirir material de relleno",* sin embargo el promotor no presento los planos de corte y relleno correspondiente al proyecto.

III. RECOMENDACIONES

- ➢ *La presentación de esta información complementaria permitiría la evaluación integral del estudio de impacto ambiental presentado.*

KARLA GONZÁLEZ.
Sección de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE
COMERCIO E INDUSTRIAS

Panamá, 23 de noviembre de 2021. RC

~~DNRM-UA-097-2021.~~

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 23/11/2021
Hora: 12:49 pm

Licenciada
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento de Evaluación
de Estudio de Impacto Ambiental
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Respetada Licenciada Castillero:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención a la nota No. DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021 con fecha de 15 de noviembre de 2021 y recibida en nuestras oficinas el 15 de noviembre 2021, en la cual nos solicitan comentarios al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado ***"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXOS"*** *a* desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

En virtud de lo anterior, le informamos que la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Recursos Minerales realizo la revisión y evaluación de la documentación de acuerdo con los componentes de nuestra competencia, generando el Informe Técnico No. UA-EVA-068-2021, adjuntos a esta nota.

Agradeciendo de antemano la atención.

Atentamente,

ING. JAIME PASHALES
Director Nacional de Recursos Minerales

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS MINERALES
DESPACHO
REPÚBLICA DE PANAMÁ

JP/mb/jg

INFORME TÉCNICO No. UA-EVA-068-2021

1. DATOS GENERALES

PROYECTO	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.
LOCALIZACIÓN:	Corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
FECHA DEL INFORME:	23 de noviembre de 2021.
EVALUADORES:	Javier Guillen María De Los Ángeles Bajura G.

2. ANTECEDENTES.

- El 15 de noviembre de 2021, se recibe la nota DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021 con fecha del 15 de noviembre de 2021, en donde la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente nos informan que la página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto denominado ***"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"***, *a* desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá., cuyo promotor es la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

3. BREVE DESCIPCIÓN DEL PROYECTO EN EVALUACIÓN.

En la página 43 del EsIA, se indica que:
La Urbanización Paseo del Norte cuenta con dos estudios de impacto ambiental debidamente aprobados, uno para Urbanización Paseo del Norte Primera Etapa (Resolución DEIA-IA-033- 2016) y otro para Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa (Resolución DEIA-IA-100-2019). El proyecto propuesto en este estudio concierne a la continuación de la Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, por lo cual el mismo acoge el nombre "Urbanización Paseo Del Norte Segunda Etapa-ANEXO".

El proyecto consiste en la habilitación del polígono de la finca con Folio Real N.° 30330483, el cual abarca 10.51 Has y la conexión de este polígono con el proyecto madre. Para poder dar acceso a la finca del proyecto, se incorpora un cruce vehicular/peatonal, el cual cruza la Quebrada la Pita y por consiguiente incrementa la huella efectiva del proyecto a 10.66 Has. Cabe destacar que, con excepción del cruce previsto, la huella del proyecto colinda y no se traslapa con las servidumbres establecidas de los cuerpos de agua requeridas por el Ministerio de Ambiente.

El objetivo de este proyecto es ampliar el alcance de la Urbanización Paseo del Norte, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen).

En la página 51 del EsIA se aportan las coordenadas del proyecto.

Cuadro 5-1 Coordenadas de Localización del Área del Proyecto

PUNTO	ESTE (m)	NORTE (m)
1	667354.811	1005540.25
2	667300.726	1005555.49
3	667270.257	1005551.38
4	667269.867	1005542.75
5	667264.323	1005521.58
6	667250.958	1005504.55
7	667240.729	1005497.77
8	667233.188	1005487.4
9	667210.86	1005478.6
10	667172.004	1005162.9
11	667198.303	1005155.95
12	667217.146	1005132.48
13	667233.584	1005104.29
14	667235.842	1005098.57
15	667248.146	1005077.21
16	667250.571	1005067.07
17	667255.82	1005056.53
18	667273.891	1005036.81
19	667280.006	1005033.25
20	667285.726	1005031.88
21	667288.173	1005033.01
22	667308.923	1005039.7
23	667310.326	1005041.41
24	667320.358	1005048.42
25	667338.73	1005084.23
26	667334.888	1005144.04
27	667355.184	1005200.85
28	667372.015	1005201.4
29	667372.788	1005211.43
30	667420.606	1005285.36
31	667450.429	1005360.59
32	667464.945	1005401.96
33	667505.745	1005468.01
34	667522.711	1005495.48
35	667451.16	1005546.48
36	667401.557	1005543.28
37	667401.512	1005598.34
38	667359.554	1005598.81
39	667359.549	1005540.56

Información proporcionada por Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.

En la página 70 del EsIA se indica lo siguiente:

- **Movimiento de Tierra**. Esta actividad se realiza para lograr la terracería para el desarrollo de todos los componentes del proyecto. De acuerdo a los datos suministrados por el promotor se estima un volumen de corte de 300,000 m3 e indica que habrá un balance de corte y relleno en el movimiento de tierra y no será necesario ni botar, ni adquirir material de relleno. Los niveles actuales de la topografía de los terrenos fluctúan entre 85 m.s.n.m. y 35 m.s.n.m. ubicándose el punto más bajo de los terrenos en la quebrada La Pita y en el Río Lajas. El movimiento de tierra se realiza con equipo y maquinaria especializada, procurando conformar taludes con la inclinación de las caras de los mismos, que faciliten y garanticen la estabilización de los taludes para evitar la erosión y proteger tanto al río Las Lajas, como a la Quebrada La Pita, entre las más importantes hay que destacar: tinas de sedimentación, deflectores de energía y mantos de erosión con semilla o hidrosiembra.

- **Perforaciones y Voladuras**. Se ha determinado que además de los movimientos de tierra con maquinarias convencionales, existe un área del polígono que requiere la fracturación de la roca mediante la aplicación de voladuras.

En las páginas 86 y 87 de Estudio, se indica lo siguiente:

- **6.1.2 Unidades Geológicas Locales:** Dentro del área del proyecto se presenta una sola Formación Geológica, la cual es la Formación Panamá (TO-PA).

- **Formación Panamá Fase Marina**: La Formación Panamá Fase Marina "TO-PA" es formación más extensa y antigua. A nivel regional, consiste en arenisca tobácea, lutita, caliza algacea y foraminífera del Oligoceno inferior a superior del Periodo Terciario. Se ubica desde el Matasnillo hasta el sector al Norte cerca del Aeropuerto Internacional de Tocumen, abarcando toda el área del proyecto (Mapa 6-1).

4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL EsIA:

Una vez revisado y analizado todo el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y cada uno de los componentes ambientales de competencia minera del mismo, ***no se tienen observaciones al mismo que deban ser aclaradas***.

5. CONCLUSIONES.

- Una vez evaluado el EsIA y su Plan de Manejo Ambiental presentada por la empresa, ***no se tienen observaciones al mismo que deban ser aclaradas***.

6. RECOMENDACIONES.

- Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente para que forme parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, proyecto denominado ***"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"***, *a* desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá., cuyo promotor es la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

6. CUADRO DE FIRMAS

Elaborado por:	
Javier Guillen Técnico Ambiental Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales	**María De Los Ángeles Bajura** Ingeniera Ambiental Jefa de la Unidad Ambiental Dirección Nacional de Recursos Minerales

46

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

KC

Panamá, 22 de noviembre de 2021
DIPA - 239 - 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 23/11/2021
Hora: 11:00 am

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021, 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 **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

Hemos observado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio realizado para este proyecto, se presenta de manera incompleta. Han sido valorados monetariamente varios impactos del proyecto, pero no se indica para que año de la vida útil del proyecto corresponden los valores estimados. Por lo anterior, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales requiere ser mejorado y, para ello, nuestras recomendaciones son las siguientes:

- Valorar monetariamente todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental mayor que 25 (>25), indicados en el Cuadro 9.3a y 9.3b (páginas 148 y 149) del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tanto para la etapa de construcción como para la etapa de operación.

- Elaborar una matriz o Flujo de Fondos donde debe ser colocado, en una perspectiva temporal, el valor monetario estimado para cada impacto ambiental valorado, los ingresos esperados del proyecto, los costos de inversión, los costos operativos, los costos de mantenimiento y los costos de la gestión ambiental. Anexo, se presenta una matriz de referencia para construir el Flujo de Fondos del proyecto.

- Se recomienda que el Flujo de Fondos del proyecto se construya para un horizonte de tiempo igual o superior al tiempo necesario para recuperar la inversión realizada.

Atentamente,

B. Russo

Ing. Benito Russo
Director de Política Ambiental
BR/Md/Ej

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
DIPA

Anexo – Estructura del flujo de fondos para el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales de proyectos de inversión, mediante Análisis Beneficio – Costo. Estudios de Impacto Ambiental Categoría II

BENEFICIOS/COSTOS	AÑOS									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	....t
	BALBOAS									
1. BENEFICIOS										
1.1 Ingresos por venta de productos o servicios										
1.2 Valor monetario de impactos sociales positivos										
1.3 Valor monetario de impactos ambientales positivos										
1.4 Otros beneficios										
2. COSTOS										
2.1 Costo de inversión										
2.2 Costos de operación										
2.3 Costos de mantenimiento										
2.4 Costos de la gestión ambiental										
2.5 Valor monetario de impactos ambientales negativos										
2.5 Valor monetario de impactos sociales negativos										
2.6 Otros costos										
FLUJO NETO ECONÓMICO										

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

44

Panamá, 19 de noviembre de 2021
Nota No. **164-DEPROCA-2021**

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Aurora
Fecha: 23/11/2021
Hora: 9:47 am

Licenciada
Analilia Castillero
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-0214-1511-2021** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, presentado por: **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** con número de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**.

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

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-0214-1511-2021** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, presentado por: **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** con número de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**.

De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental:

- Se debe presentar en el Estudio de Impacto Ambiental, la nota emitida por el IDAAN, el cual certifica la conexión al sistema de distribución de agua potable en el área del proyecto.

Revisado por: _____

Larisette G. Tello U.
Evaluadora Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO
DE SALUD

Subdirección General Ambiental
Unidad Ambiental Sectorial
Teléfono 512-9569

42

KS/KC

2350-UAS-SDGSA
19 de noviembre del 2021

Ingeniera
ANALILIA CASTIELLERO
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

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

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-21**, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-106-21 "URBANIZACION PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA ANEXO"** a desarrollase en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito de Panamá, provincia de Panamá, presentado por el promotor **INMOBILIARIA CIELO AZUL S.A.**

Atentamente,

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Sellado
MINISTERIO DE SALUD
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

C.c: Dra. Yaritzel Ríos, Director Regional de San Miguelito
Inspector de Saneamiento

REPUBLICA DE PANAMA
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 22/11/2021
Hora: 2:23 pm

JH/am/mb

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe de Estudio de Impacto Ambiental
Categoría- DEIA-II-039-2021

Proyecto. "**Urbanización paseo del norte Segunda etapa-anexo"**

Fecha: noviembre 2021

Ubicación: CORREGIMIENTO DE ERNESTO CORDOBA, DISTRITO DE SAN MIGUELITO, PROVINCIA DE PANAMÁ.

Promotor: INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

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 Nº 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 Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa, el cual consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen), El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has.

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 especificas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto no esté cerca de una empresa que cause daño a la salud de la de las personas, todas las empresas a las que se refiere el CODIGO Sanitario en el artículo 88.

Ampliar sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal

Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.
Debe cumplir con las normas del MOP en cuanto a los taludes para evitar que se derrumbe y tengamos perdidas de vida.

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.

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

Si el proyecto va a descarga las aguas residuales en la parte de arriba de una toma de agua potable para consumo humano, El MINSA Solicita buscar correctivos al problema. Además, 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.

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.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra.

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 peligros".

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,

Ing. Atala S. Milord V.
Jefa de la Unidad ambiental Sectorial
Ministerio de Salud.

REPÚBLICAS DE PANAMÁ
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL
Salud
001
DIGESA
MINISTERIO DE SALUD

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

38

18/11/2021

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021

PARA: **SANTIAGO OSCAR GUERRERO**
Director Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Norte

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

REPÚBLICA DE P… — GOBIERNO NACIONAL — …TERIO DE …BIENTE
DIRE… DE EVALUACIÓ… …PACTO AMBI…

ASUNTO: ENVÍO DE EsIA
FECHA: 15 de noviembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

Adjunto:

- Digital (CD) del estudio de impacto ambiental.

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
Por: Yesenia
FECHA: 17/11/2021 HORA: 9:43 a.m.
DIRECCION REGIONAL PANAMA NORTE

DDE/ACP/ks /kc

Albrook, Calle Bruselas, Edificio 804
República de Panamá
Tel.: (507) 500-0855
www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021

PARA: **DIANA LAGUNA**
Directora de Información Ambiental

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: VERIFICACIÓN DE COORDENADAS
FECHA: 15 de noviembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentado en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la solicitud.

Adjunto:

- Coordenadas impresas del polígono del proyecto, perforación del suelo, Inventario Forestal (Parcelas), Hallazgo pág. 455, Sondeos Arqueológicos, Calidad de Aire y Ruido Ambiental y Calidad de Agua Superficial.

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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Yaice
Fecha: 15-11-2021
Hora: 3:31 PM

DDE/ACP/ks/ke

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021

PARA: **JOSÉ VICTORIA**
Director de Seguridad Hídrica

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA
FECHA: 15 de noviembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ ks / kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA
RECIBIDO
Por: Ks
Fecha: 15-11-2021
Hora: 3:07

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-0744-1511-2021

PARA: **VICTOR CADAVID CABALLERO**
Director de Forestal

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA
FECHA: 15 de noviembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ks / kc

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN FORESTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 15 NOV 2021
Hora: 3:27 pm.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021

PARA: **SHIRLEY H. BINDER Z.**
Directora de Áreas Protegidas y Biodiversidad

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA
FECHA: 15 de noviembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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 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-106-2021**

DDE/ACP/KS/kp

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0744-1511-2021

PARA: **BENITO RUSSO**
Director de Política Ambiental

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ASUNTO: EVALUACIÓN DE EsIA
FECHA: 15 de noviembre de 2021

Le informamos que en la siguiente página web http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/ (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**

DDE/ACP/ks/kc

15/NOV/'21 3:35PM
MIAMBIENTE DIPA
RECIBIDO POR:

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha 15/11/2021 Hora 3:25P

Licenciada
VIELKA GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E.S.D.

Respetada Licenciada 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 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kg

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL
Recibido por
Fecha Hora

31

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

IDAAN Unidad de Procesos Recibido por: 15/11/2021 Fecha y Hora

30

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

Licenciada
LINETTE MONTENEGRO
Unidad Ambiental
Ministerio de Cultura
E.S.D.

Respetada Licenciada Montenegro:

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 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

MINISTERIO DE CULTURA
RECEPCIÓN
Recibido por: Paola Jurado
15/11/21 Hora: 11:29 Am

2021 NOV 15 11:29AM

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

Ingeniero
JAIME PASHALES
Director de Recursos Minerales
Ministerio de Comercio e Industrias
E.S.D.

Respetado Ingeniero Pashales:

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 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

15 NOV 2021 11:07AM
RECURSOS MINERALES

28

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
De Control: 1986
Fecha: 15/11/2021
Recibido por:

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

www.miambiente.gob.pa

27

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

Ingeniera
ATALA MILORD
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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

MINISTERIO DE SALUD
SUB DIRECCION AMBIENTAL
POR
FECHA 14/11/21 Hora 2:30

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

www.miambiente.gob.pa

26

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

Licenciado
CARLOS RUMBO
Director 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, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/kc

Dirección General
RECIBIDO
16-11-2021 9:42

25

Panamá, 15 de noviembre de 2021
DEIA-DEEIA-UAS-0214-1511-2021

MUNICIPIO DE PANAMÁ
DIRECCIÓN DE GESTION AMBIENTAL
RECIBIDO
Por:
Fecha: 16-11-2021
12:20 pm

Licenciado
LUIS FERNANDO NORATO
Director de Gestión Ambiental
Alcaldía de Panamá
E.S.D.

Respetada Licenciado Norato:

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 el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, a desarrollarse en el corregimiento de Ernesto Córdoba, distrito y provincia de Panamá, cuyo promotor es **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

Tal como lo 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.

N° de expediente: **DEIA-II-F-106-2021**
Fecha de Tramitación (MES): NOVIEMBRE
Fecha de Tramitación (AÑO):2021

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

DDE/ACP/ks/ks

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROVEIDO DEIA 104-0911-2021

De 09 de noviembre de 2021

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ENCARGADA, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

C O N S I D E R A N D O:

Que la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO** con número de cédula No. 8-444-579, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO".**

Que en virtud de lo antedicho, el día 01 de noviembre de 2021, el señor **JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO,** presentó ante el MiAMBIENTE, el EsIA, Categoría II denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** ubicado en el corregimiento de Ernesto Córdoba Campos, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de la consultoría **INGENIERÍA AVANZADA, S.A.**, persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la resolución **IAR-074-97**.

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 09 de noviembre de 2021, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ENCARGADA, DEL MIAMBIENTE,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** promovido por la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

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 Nº 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 09 días, del mes de noviembre del año dos mil veintiuno (2021).

CÚMPLASE,

YARELIS MIRANDA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental,
Encargada

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN 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 :	01 DE NOVIEMBRE DE 2021
FECHA DE INFORME:	09 DE NOVIEMBRE DE 2021
PROYECTO:	URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
CONSULTORES:	INGENIERÍA AVANZADA, S.A. (IAR-074-97)
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en desarrollar un conjunto inmobiliario de aproximadamente 700 residencias con alta calidad escénica, equilibrio entre la ciudad y la naturaleza y una combinación de usos residenciales con facilidades recreativas, sociales, públicas y comerciales que consoliden un nodo de integración con la ciudad de Panamá y su conexión con diferentes vías de acceso, tanto de salida como de entrada (Corredor Norte, Corredor Panamá Norte, Vía Manuel E. Zarate, Vía Tocumen).

El proyecto se desarrollará en un área de aproximadamente 10.66 Has, dentro de un polígono conformado por la finca con Folio Real N° 30330483 propiedad de Cielo Golf, S.A., quien ha autorizado por escrito al promotor para el desarrollo de este proyecto y la Finca N° 294130, perteneciente a Inmobiliaria Cielo Azul, S.A., empresa promotora de este proyecto.

El Proyecto Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-ANEXO es la continuación de un concepto iniciado hace cinco años, creado como una extensión directa del proyecto madre "Paseo del Norte tanto en su Primera Etapa como en su Segunda Etapa". Este proyecto intentará continuar con el aumento de soluciones de viviendas para una población clase media, que en busca de una mejor opción deciden inclinarse hacia la adquisición de una propiedad en un lugar céntrico y seguro con la mayor cantidad de facilidades dentro del proyecto.

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: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"**, 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: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO",** promovido por la sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.**

YAJAIRA CHUNG
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

YARELIS MIRANDA
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental,
Encargada

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: URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO

PROMOTOR: INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ

N° DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-106-2021

FECHA DE ENTRADA: 01 DE NOVIEMBRE DE 2021

REALIZADO POR (CONSULTORES): INGENIERÍA AVANZADA, S.A. (IAR-074-97)

REVISADO POR: YAJAIRA CHUNG

	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		
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		
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	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**	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	X		
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	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO**	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		
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	**DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**	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	X		

	vida de las comunidades afectadas			
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	**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS**	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		Corresponde al punto 9.3 del EsIA (página 143)
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		Corresponde al punto 9.2 del EsIA (página 139)
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**	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	**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL**	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		
14	**BIBLIOGRAFÍA**	X		
15	**ANEXOS**	X		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		X	
PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS Viabilidad por parte de Áreas protegidas.		X	
PROYECTOS FORESTALES Documento con el Plan de reforestación.		X	
PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO Análisis de compatibilidad.		X	

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
INGENIERIA AVANZADA, S.A.	IAR-074-97	ARC-021-2807-2020	✓		
Consultores principales responsables del EsIA					
RICARDO ANGUIZOLA	IRC-031-04	DEIA-ARC-025-0608-2020	✓		
JORGE CASTILLO	IRC-034-04	DEIA-ARC-048-0405-2021	✓		
ROBERTO PINNOCK	IRC-079-01	DEIA-ARC-054-1705-2021	✓		
KATHLEEN DEL BUSTO	IRC-017-2019		✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: **"URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA - ANEXO",**

Categoría: II

PROMOTOR

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.,

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA

JOSÉ ANTONIO SOSA ARANGO

Cedula: 8-444-579

Observaciones: _____

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
ADELA M. OLIVARDIA B.	IAR-106-2000	DEIA-ARC-010-1303-2020
JORGE ANTONIO CASTILLO M.	IRC-106-2004	DEIA-ARC-048-0405-2021
ROBERTO ANTONIO PINNOCK R.	IRC-079-2001	DEIA-ARC-054-1705-2021
RICARDO R. ANGUIZOLA M.	IRC-031-2004	DEIA-ARC-025-0608-2020
KATLEEN JULIETTE DEL BUSTO	IRC-017-2019	

Departamento de Gestión de Impacto Ambiental
Gestor de Impacto Ambiental (Responsable de la Verificación)

Nombre	**Jennifer Domínguez**
Firma	
Fecha de Verificación	**08/11/21**

REPÚBLICA DE PANAMÁ — MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)

Nombre	**Yajaira Chung Pan**
Firma	
Fecha de Verificación	**08/11/21**

REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

16

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

N° =-157-2021

PROYECTO: URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO

PROMOTOR: INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ERNESTO CÓRDOBA CAMPOS

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 01 MES NOVIEMBRE AÑO 2021

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		SE PRESENTA UN (1) EsIA EN ORIGINAL
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		2 CDs
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		
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: Ricardo Anguizola.
Cedula: E-212-1535
Correo: ricardoanguizola@yahoo.com
Teléfono: _____
Firma: _____

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)
Técnico: **MARIANELA CABALLERO**
Firma: Marianela Caballero

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)
Nombre: **ANALILIA CASTILLERO P**
Firma: Castillero P.

15

Digital del Es1A(1CD)

14

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

Ministerio de Ambiente

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No. 63409

Información General

Hemos Recibido De	INMOBILIARIA CIELO AZUL,S.A. / 935634-1-522617 DV- 84	**Fecha del Recibo**	1/11/2021
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Norte	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	Contado
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque**	
	Slip de de		B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		**B/. 1,250.00**

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

Monto Total **B/. 1,250.00**

Observaciones

CANCELA EST. DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.2 SLIP-40052549

Día	Mes	Año	Hora
01	11	2021	02:41:02 PM

Firma

Nombre del Cajero Edma Tuñon

REPUBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE

PAGADO

Sello

IMP 1

13

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 193287

Fecha de Emisión:	01	11	2021	Fecha de Validez:	01	12	2021
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

INMOBILIARIA CIELO AZUL,S.A.

Representante Legal:

JOSE ANTONIO SOSA ARANGO

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	522617		
Ficha	**Imagen**	**Documento**	**Finca**

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.

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL | MINISTERIO DE AMBIENTE

Departamento de Tesorería

ACTA DE LA SESIÓN DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD

CIELO GOLF, S.A.

Una sesión extraordinaria de la Asamblea de los Accionistas de **CIELO GOLF, S.A.**, sociedad anónima inscrita al Folio 155689256 del Registro Público de Panamá, fue debidamente celebrada en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, el día veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

Se encontraban presentes o representadas la totalidad de las acciones emitidas y en circulación de la sociedad, con derecho a voto, quienes renunciaron al requisito de convocatoria previa.

Presidió la reunión MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA, Presidente de la Sociedad, y levantó el acta CARLOS JOSÉ SACRE FERNANDEZ, Secretario de la Sociedad, titulares de dichos cargos.

Luego de verificado que existía el quórum reglamentario, el Presidente informo que el propósito de la reunión era:

1. Autorizar a la sociedad INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A. para que promueva, desarrolle y construya el proyecto "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO" sobre la finca identificada bajo el Folio Real No. 30330483, Código de Ubicación 8A03, inscrita en la Sección de Propiedad del Registro Público, propiedad de CIELO GOLF, S.A.

2. Autorizar al señor MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA, para que firme toda la documentación pública y privada que guarde relación con la autorización descrita en el punto que antecede y todo aquello que sea accesorio o complementario a la misma.

En atención a las explicaciones que sobre el particular adelantó el Presidente, la Asamblea de Accionistas, por unanimidad, resolvió lo siguiente:

"**PRIMERO**: Autorizar, como en efecto se autoriza, a la sociedad INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A. para que promueva, desarrolle y construya el proyecto "URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO" sobre la finca identificada bajo el Folio Real No. 30330483, Código de Ubicación 8A03, inscrita en la Sección de Propiedad del Registro Público, propiedad de CIELO GOLF, S.A.

SEGUNDO: Autorizar, como en efecto se autoriza, al señor MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA, con cédula de identidad personal número 8-492-277, para que firme toda la documentación pública y privada que

guarde relación con la autorización descrita en el punto que antecede y todo aquello que sea accesorio o complementario a la misma.

No habiendo más asuntos que considerar la sesión fue clausurada. Otorgada en la Ciudad de Panamá, República de Panamá, el día veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021).

MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA
Presidente

CARLOS JOSÉ SACRE FERNANDEZ
Secretario

CERTIFICACIÓN DEL SECRETARIO

El suscrito, CARLOS JOSÉ SACRE FERNANDEZ, Secretario de la sociedad denominada **CIELO GOLF, S.A.**, por el presente certifico que el documento anterior es fiel copia del Acta de una sesión extraordinaria de la Asamblea de los Accionistas de la sociedad, celebrada en la Ciudad de Panamá el día veinte (20) de septiembre de dos mil veintiuno (2021), la cual reposa en el libro de Actas que lleva la sociedad.

CARLOS JOSÉ SACRE FERNANDEZ
Secretario

10

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Miguel Antonio
Amado Ortega

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 14-JUN-1972
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO M DONANTE TIPO DE SANGRE O+
EXPEDIDA 31-OCT-2016 EXPIRA 31-OCT-2026

8-492-277

TRIBUNAL ELECTORAL

N107AVTD03DRCE

Yo, **Lcdo. Souhail M. Halwany C.**. Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de identidad No. 8-722-2125,

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, 27 OCT 2021

Lcdo. Souhail M. Halwany C.
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá,
Primer Suplente

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2021.09.24 10:10:47 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Gertrudis de Hanes

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

361094/2021 (0) DE FECHA 09/24/2021

QUE LA SOCIEDAD

CIELO GOLF, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155689256 DESDE EL JUEVES, 19 DE DICIEMBRE DE 2019
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: GGH & CO.,S.A.
SUSCRIPTOR: LEC & CIA.,S.A.

DIRECTOR / PRESIDENTE: MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA
DIRECTOR / SECRETARIO: CARLOS JOSE SACRE FERNANDEZ
DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: EDUARDO AGUSTIN ARANGO PEREZ
DIRECTOR / TESORERO: LUIS ANGELO CARGIULO VELARDE
DIRECTOR: GUILLERMO ALFREDO CLEMENT CARDOZE
DIRECTOR: RICARDO ERNESTO CHIARI GUERRA
DIRECTOR: ROBERTO FRANCISCO DURAN DE LA GUARDIA
DIRECTOR: ERNESTO FRANCISCO DURAN DE LA GUARDIA
DIRECTOR: JEAN PIERRE DE ROUX DE LA GUARDIA

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SALVO QUE LA JUNTA DIRECTIVA DISPONGA OTRA COSA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD.EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN EL VICE PRESIDENTE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS (500) ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL. LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES SERAN EMITIDOS EN FORMA NOMINATIVA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2021A LAS 09:10 A.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403180344

8

AUTORIZACIÓN CIELO GOLF S.A.

El suscrito, **MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-492-277** y oficinas ubicadas en Cerro Viento, corregimiento de Rufina Alfaro, teléfono 266-7777, actuando en nombre y representación de **Cielo Golf S.A.,** sociedad panameña, inscrita a Folio **N°155689256**, **asiento No. 1**, desde el **19 de diciembre de 2019** de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, propietaria de la **Finca N° 30330483,** autorizo a la empresa **Inmobiliaria Cielo Azul, S.A.,** sociedad panameña que se encuentra registrada en el Folio N° **522617**, desde el **11 de abril de 2006**, de la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público, debidamente representada por el señor **José Antonio Sosa Arango,** varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal **8-444-579**, a que promueva, desarrolle y construya el proyecto "**URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO"** sobre la precitada **Finca N° 30330483.**

Panamá, 23 de septiembre de 2021

FIRMA

MIGUEL ANTONIO AMADO ORTEGA

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

Cédula: 8-492-277
Cielo Golf, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMÁ – NOTARÍA DÉCIMA TERCERA DEL CIRCUITO

Yo, LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR, Notario Público Décimo Tercero del Circuito de Panamá, con cédula N° 2-106-1790

CERTIFICO

Que se ha cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del(los) firmante(s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

Panamá, 24 SEP. 2021

TESTIGO

TESTIGO

LICDO. NATIVIDAD QUIRÓS AGUILAR
Notario Público Décimo Tercero

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA SANTOS PALACIOS
FECHA: 2021.09.24 14:52:39 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 361098/2021 (0) DE FECHA 09/24/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) SAN MIGUELITO CÓDIGO DE UBICACIÓN 8A03, FOLIO REAL Nº 30330483
LOTE GLOBO D, CORREGIMIENTO JOSÉ DOMINGO ESPINAR, DISTRITO SAN MIGUELITO, PROVINCIA PANAMÁ
SUPERFICIE INICIAL DE 105,061.43m²
SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 105,061.43m²
VALOR DE DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS BALBOAS CON CUARENTA Y NUEVE (B/. 19,646.49)
NÚMERO DE PLANO: 81003-146361.

FECHA DE ADQUISION

CLUB DE GOLF DE PANAMA S.A., ADQUIRIO ESTA FINCA EL 3 DE FEBRERO DE 2020.

POSTERIORMENTE CLUB DE GOLF DE PANAMA S.A., CAMBIA DE NOMBRE AL DE CIELO GOLF, S.A.
SEGUN CONSTA EN LA ENTRADA 84126/2020 INSCRITA EL 16 DE MARZO DE 2020.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

CIELO GOLF, S.A. (RUC 155689256) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2021 02:44 P.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403180347

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE GRACIA MORALES
FECHA: 2021.10.28 09:18:55 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 408035/2021 (0) DE FECHA 10/26/2021.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8723, FOLIO REAL Nº 294130 (F)
LOTE GLOBO-B, CORREGIMIENTO ERNESTO CORDOBA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 20 ha 8206 m² 94 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 20 ha 8206 m² 94 dm² NÚMERO DE PLANO: 80816-113647.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA CIELO AZUL,S.A. (RUC 522617) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
ADQUIRIDA EL 13 DE ABRIL DE 2017.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

ACTUALIZACIÓN DE LOS VALORES DE ANATI: ANATI- AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS- DIRECCION NACIONAL DE INFORMACION CATASTRAL Y AVALUOS. PANAMA, 22 DE JUNIO DE 2017- RESOLUCION N° AE-61-17. EL SUSCRITO DIRECTOR NACIONAL DE INFORMACION CATASTRAL Y AVALUOS EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, CONCIDERANDO: RESUELVE: PRIMERO: FIJAR EN (B/.5,759,104.10) EL VALOR CATASTRAL DE LA FINCA N° 294130-8715, INSCRITA AL FOLIO ELECTRONICO 294130 DE LA SECCION DE PROPIEDAD DEL REGISTRO PUBLICO. PROPIEDAD DE INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A., EN ATENCION A LO SEÑALADO EN EL CODIGO FISCAL EN SUS ARTICULOS 780, MISMO QUE GUARDA RELACION CON LOS AVALUOS ESPECIFICOS. VALOR PROMEDIO DEL TERRENO (B/.5,759,104.10), VALOR PROMEDIO DE MEJORAS (B/.0.00), VALOR PROMEDIO TOTAL DE LA FINCA (B/.5,759,104.10) . INSCRITO EL DÍA JUEVES, 13 DE JULIO DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 286703/2017 (0).
QUE NO CONSTA GRAVAMENES INSCRITOS A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 28 DE OCTUBRE DE 202109:17 A.M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403227331

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: EDUARDO ANTONIO ROBINSON ORELLANA
FECHA: 2021.08.10 13:53:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

296562/2021 (0) DE FECHA 08/10/2021

QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 522617 (S) DESDE EL MARTES, 11 DE ABRIL DE 2006
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: NANCY FALCON
SUSCRIPTOR: JULIETA FRAZER BUNOD

DIRECTOR: CARLOS MOSES
DIRECTOR: JOSE ANTONIO SOSA ARANGO
DIRECTOR / SECRETARIO: FERNANDO SOSA ARANGO
DIRECTOR / TESORERO: RAUL ANTONIO ARANGO DE LA GUARDIA
VICEPRESIDENTE: JOSE ANTONIO SOSA ARANGO
PERSONA AUTORIZADA: ROGELIO ARANGO CHIARI, JOSE ANTONIO SOSA ARANGO Y CARLOS MOSES ARANGO.
PERSONA AUTORIZADA: CARLOS MOSES ARANGO Y JOSE ANTONIO SOSA ARANGO FACULTADES: PARA QUE FIRMEN EN FORMA INDIVIDUAL LOS DOCUMENTOS PARA LA VENTA DE TODAS LAS CASAS QUE COMPONEN EL P.H. AVENTURA.
PERSONA AUTORIZADA: CARLOS MOSES ARANGO O JOSE ANTONIO SOSA ARANGO FACULTADES: AUTORIZACION
PERSONA AUTORIZADA: CARLOS MOSES ARANGO O JOSE ANTONIO SOSA ARANGO FACULTADES: ACTA DE AUTORIZACION
PERSONA AUTORIZADA: CARLOS MOSES ARANGO, JOSE ANTONIO SOSOA ARANGO Y RAUL ANTONIO ARANGO DE LA GUARDIA
PERSONA AUTORIZADA: CARLOS MOSES ARANGO, JOSE ANTONIO SOSA ARANGO Y RAUL ANTONIO ARANGO DE LA GUARDIA
PERSONA AUTORIZADA: CARLOS MOSES ARANGO, JOSE ANTONIO SOSA ARANGO Y RAUL ANTONIO ARANGO DE LA GUARDIA. FACULTADES: QUEDAN AUTORIZADOS PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD, DE MANERA INDIVIDUAL, FIRMEN TODOS LOS DOCUENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS QUE SE REQUIERAN, EN LOS TERMINOS QUE ESTIME CONVENIENTES, PARA FORMALIZAR LA VENTA DE TODAS LAS CASAS O LOCALES QUE COMPONEN EL PROYECTO BRISAS DEL GOLF DE ARRAIJAN, Y TODO LO QUE RESULTE COMPLEMENTARIO O ACCESORIO A LA OPERACION ANTES DESCRITA.
PRESIDENTE: CARLOS MOSES ARIAS
AGENTE RESIDENTE: JAVIER ORILLAC ICAZA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EJERCIDA POR EL VICEPRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA, POR CUALQUIER OTRO DIGNATARIO DE LA SOCIEDAD, ACTUANDO INDIVIDUALMENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO ES DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS, DIVIDIDO EN 100 ACCIONES CADA UNA CON UN VALOR NOMINAL DE 100.00 DOLARES CADA UNA. TODAS NOMINATIVAS O AL PORTADOR.

ACCIONES: NOMINATIVAS O AL PORTADOR

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

ENTRADA 293472/2021 (0) DE FECHA 08/06/2021 04:02:46 P.M. NOTARIA NO. 9 PANAMÁ. REGISTRO ACTA DE SOCIEDAD MERCANTIL, SERVICIO DERECHOS DE CALIFICACIÓN

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 10 DE AGOSTO DE 2021A LAS 01:19 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403114873

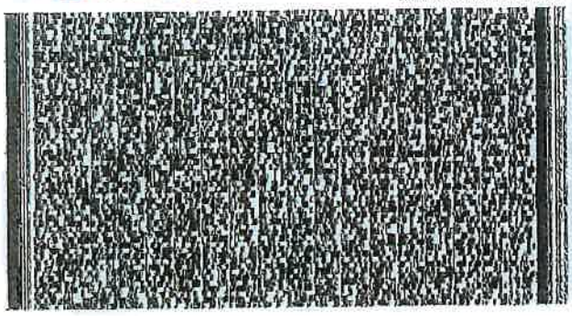
REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Jose Antonio
Sosa Arango

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-SEP-1952
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 18-SEP-2012 EXPIRA: 18-SEP-2022

8-444-579

TRIBUNAL ELECTORAL



8-444-579

N1017VM600K2VE

Yo Licda, Tatiana Pitty Bethancourt, Notaria Pública Novena del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-707-101,

CERTIFICO:

Que este documento a sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá, 26 OCT 2021

Licda. Tatiana Pitty Bethancourt
Notaria Pública Novena del circuito de Panamá

NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

2

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.

Solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto denominado Urbanización Paseo del Norte Segunda Etapa-Anexo

REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL — | MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
RECIBIDO
Por: Marianela Caballero
Fecha: 1-11-2021
Hora: 3:36 PM

Ingeniero
Milciades Concepción
Ministro
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniero Concepción:

Por este medio, yo, José Antonio Sosa Arango, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal 8-444-759, en mi condición de Representante Legal de la sociedad anónima **INMOBILIARIA CIELO AZUL , S.A.**, inscrita en el Registro Público al Folio N° 522617, de la Sección de Personas Mercantiles, con domicilio en Juan Díaz, Santa María Bussiness District, PH Bloc, piso 8, ciudad de Panamá, números telefónicos 264-5111 donde se reciben notificaciones, solicito formalmente y conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre del 2006", se someta al proceso de evaluación el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al Proyecto **URBANIZACIÓN PASEO DEL NORTE SEGUNDA ETAPA-ANEXO**, el cual consiste en la extensión de la segunda etapa del proyecto Paseo Del Norte con la construcción de aproximadamente 700 viviendas de tipo unifamiliares, adosadas y en hilera y soluciones de tipo apartamentos basado en lo que dicta el Plan Local De Ordenamiento Territorial (PLOT) del Distrito de Panamá. La ejecución del proyecto considera actividades tales como construcción de las viviendas, movimiento de tierra, lotificación y adecuación de taludes, construcción de infraestructura vial y de un cruce vehicular/peatonal sobre la Quebrada La Pita así como el equipamiento de servicios básicos de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, sistema eléctrico, sistema pluvial y comunicaciones. El proyecto será levantando sobre terrenos de las Fincas con Folio real N°30330483 y N°294130, localizadas en el corregimiento Ernesto Córdoba Campos y la huella del proyecto ocupa una superficie de 10 hectáreas + 6,600 m.^{2}

La empresa consultora encargada de la elaboración de este estudio es **INGENIERIA AVANZADA, S.A.,** inscrita en el Registro Público al Rollo 22279, Ficha 199449, Imagen 0191 de la Sección de Micropelículas Mercantil, con domicilio en Bella Vista, Calle 47, Edificio Perlamar # 1B, números telefónicos 6673-6671 y correo electrónico ramiasa@cableonda.net inscrita en el Registro de Consultores del Ministerio de Ambiente, número IAR-074-97.

A la presente solicitud se adjunta la siguiente documentación:

– Un original y una (1) copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, conformado por (509) fojas útiles, distribuidas en quince (15) Capítulos, conforme al contenido mínimo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, incluyendo los siguientes Anexos:

- Anexo 1 Información General
- Anexo 2 Descripción del Proyecto
- Anexo 3 Descripción del Ambiente Físico
- Anexo 4 Descripción del Ambiente Biológico
- Anexo 5 Descripción del Ambiente Socioeconómico e Histórico-Cultural
- Anexo 6 Participación Ciudadana

– Certificado de Registro Público de la Sociedad **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A,** Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental.

– Fotocopia autenticada de la cédula de identidad personal del Representante Legal de la Promotora del Proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental.

– Certificados de Registro Público de las Fincas con Folio Real N°30330483 y N°294130.

– Nota de autorización emitida por **CIELO GOLF, S.A.** para el uso de la finca con folio real N° 30330483 para el desarrollo del proyecto.

– Certificado de Registro Público de la Sociedad **CIELO GOLF, S.A**, propietaria de la finca N° 30330483.

– Fotocopia autenticada de la cédula de identidad personal del Representante Legal de **CIELO GOLF, S.A.**

– Paz y Salvo a favor de la empresa **INMOBILIARIA CIELO AZUL**, S.A., promotora del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental, emitido por El Ministerio de Ambiente.

– Recibo de Pago de la tarifa de evaluación de estudio de impacto ambiental categoría II a favor de la empresa **INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A.** promotora del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental, emitido por El Ministerio de Ambiente.

Fundamento de Derecho:

– Ley 41 de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá.
– Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009, "Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre del 2006".

Atentamente,

INMOBILIARIA CIELO AZUL, S.A

José Antonio Sosa Arango
Representante Legal
8-444-759

Yo, **Lcdo. Souhail M. Halwany C.**, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, Primer Suplente, con Cédula de identidad No. 8-722-2125,

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas, pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, 28 OCT 2021

Testigo Testigo

Lcdo. Souhail M. Halwany C.
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá,
Primer Suplente

NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ