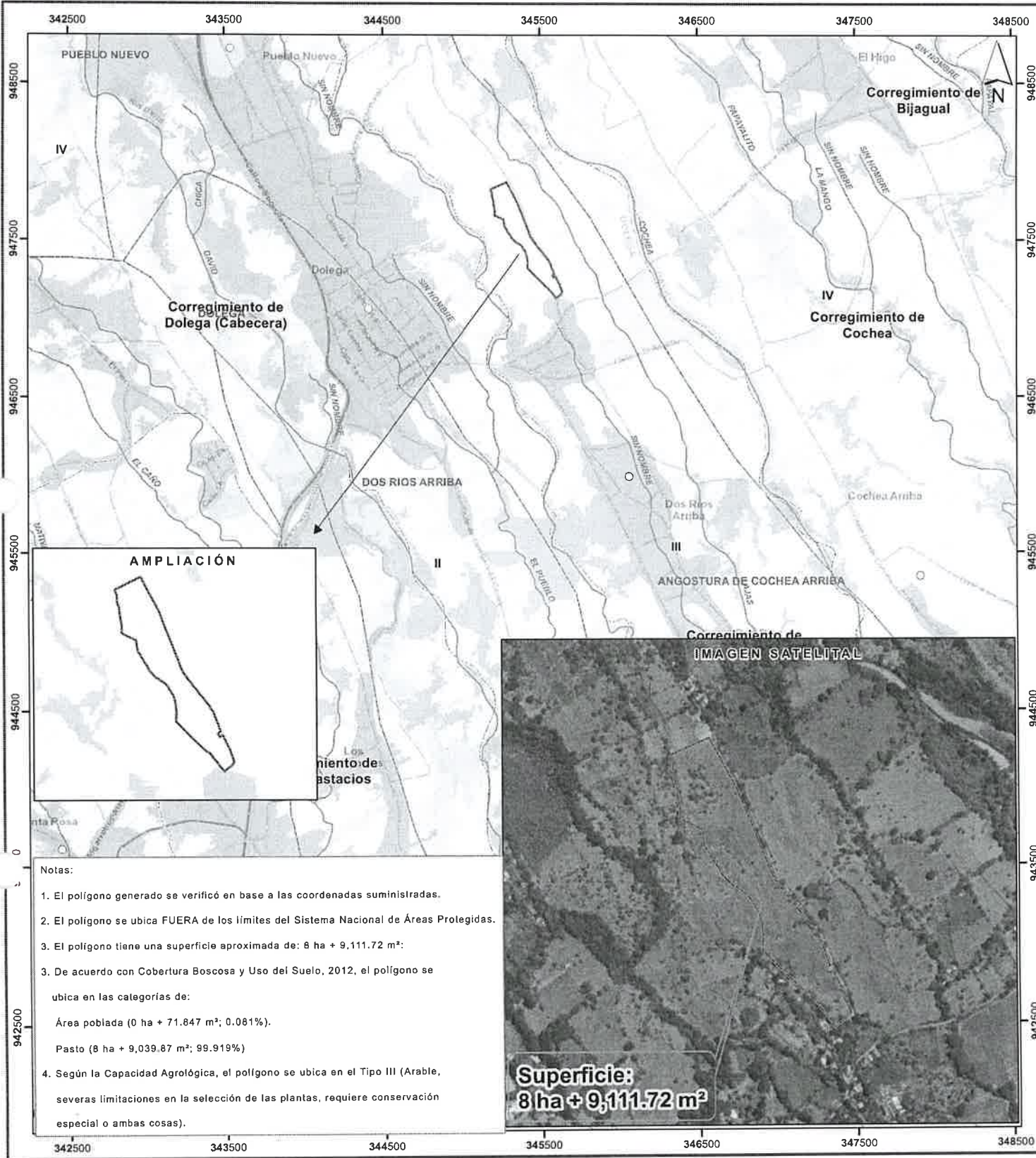


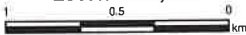
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DOLEGA, CORREGIMIENTO DE DOS RÍOS
VERIFICACIÓN DE COORDENADAS DEL PROYECTO
"RESIDENCIAL FLORENCIA - ETAPA I Y II"



- Notas:
1. El polígono generado se verificó en base a las coordenadas suministradas.
 2. El polígono se ubica FUERA de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
 3. El polígono tiene una superficie aproximada de: 8 ha + 9,111.72 m²:
De acuerdo con Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, 2012, el polígono se ubica en las categorías de:
Área poblada (0 ha + 71.847 m²; 0.081%).
Pasto (8 ha + 9,039.87 m²; 99.919%)
 4. Según la Capacidad Agrológica, el polígono se ubica en el Tipo III (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas).

Superficie:
8 ha + 9,111.72 m²

Escala 1:25,000



LEYENDA



- Lugares Poblados 2010
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Residencial Florencia - Etapa I y II
- Límites de corregimientos
- Cuenca Hidrográfica No. 108, río Chiriquí
- Límite de Capacidad Agrológica

- Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012
- Bosque latifoliado mixto secundario
 - Bosque plantado de latifolladas
 - Infraestructura
 - Otro cultivo anual

- Otro cultivo permanente
- Palma aceitera
- Pasto
- Piña
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- 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

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Solicitad DRCH-IF-053-2024 - Cat1

David, 28 de junio de 2024
NOTA-SSHCH-110-2024

Tharsis González
Jefa de SEIA
MiAmbiente-Chiriquí
E.S.D.

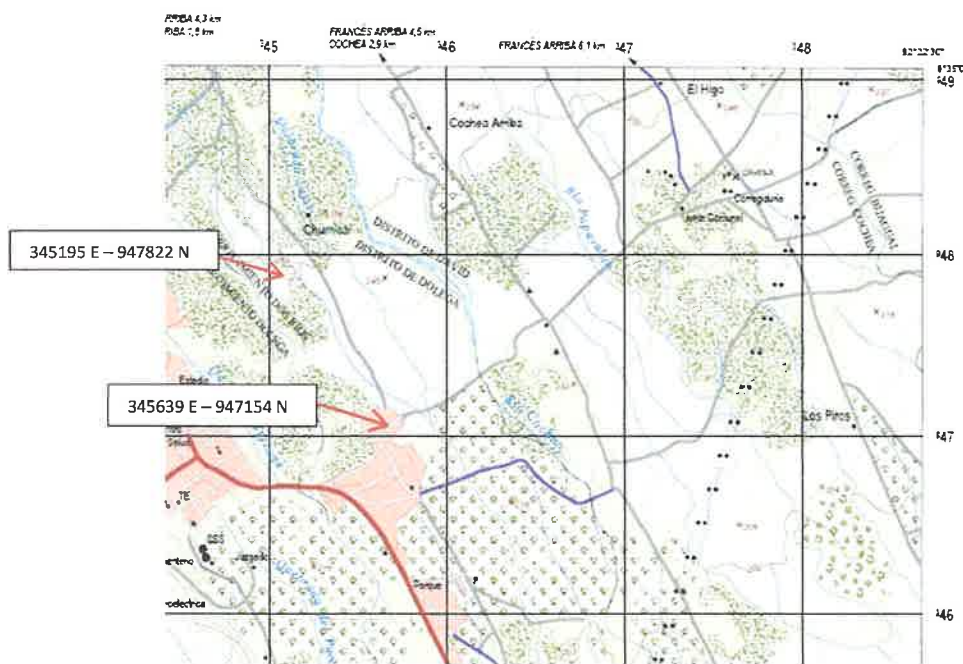
Estimada Mgter González:



En relación a su Nota SEIA-067-06-2024 en la que se solicita opinión técnica sobre dos cuerpos de agua evidenciados por su Sección durante la inspección al proyecto Residencial Florencia Etapa I y II ubicado en el corregimiento de Dos Ríos, distrito de Dolega y promovido por Promotora María Gloria, se tienen los siguientes comentarios:

1. Los puntos inspeccionados pertenecen a la Cuenca #108 denominada Río Chiriquí, y los mismos son parte de la Subcuenca del río Cochea.
2. Los cuerpos de agua inspeccionados según la Hoja 1:25,000 del Tommy Guardia denominada "Dolega" 3741 IV SW, no son fuente hídricas permanentes, sin embargo en la clasificación y orden de cuerpos de agua, estos son de Orden 5 (nacimientos o drenajes naturales) de carácter intermitente que aportan nivel freático y flujo a la Quebrada Lajas en época lluviosa manteniendo características de vegetación y ecosistemas propios de fuentes permanentes.

SERIE E862 HOJA 3741 IV SW



Sin más que agregar, se despide de usted,

Atentamente

Ing. Amadio Cruz
Jefe de la SSH
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

Cc//AC/EDeO



SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN
No. 049-2024

29

Gira de Inspección de Campo al sitio donde se desarrollará el EsIA Cat. I:
“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)
Promotor:	PROMOTORA MARIA GLORIA, S.A.
Ubicación del proyecto:	CORREGIMIENTO: DOS RÍOS DISTRITO: DOLEGA PROVINCIA: CHIRIQUÍ
Fecha de la inspección:	26 DE JUNIO DE 2024
Fecha del informe:	27 DE JUNIO DE 2024
Participantes en la Inspección:	Por parte de la Dirección Regional – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental: <ul style="list-style-type: none">- Alains Rojas-Evaluador- Nivia Camacho-Evaluador- Miguel García Por parte de la empresa promotora: <ul style="list-style-type: none">- Arnoldo Gómez (Arquitecto)- Christopher González

II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA

- Verificar las características del área de desarrollo de la actividad, obra o proyecto, tomando como referencia la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental.
 - Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I, denominado: “RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”
 - Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto “RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)” consiste en habilitar una superficie de 8 has + 9,111 m² + 96 dm², para la lotificación y construcción de ciento trece (113) residenciales unifamiliares, distribuidas en lotes desde 450 m² hasta los 663.07 m², área



30

de uso público, área de calles, área de tanque de agua y pozo, área comercial y área no desarrollable. El proyecto cuenta con una propuesta aprobada del Esquema de Ordenamiento Territorial, mediante Resolución No. 274-2024 (del 10 de abril de 2024), que consiste en la asignación de uso de suelo o códigos de zona: R2 (Residencial de Mediana Densidad), C3 (Comercial Urbano), Prv (Área Recreativa Vecinal), Esv (Equipamiento de Servicio Básico Vecinal), Pnd (Área Verde No Desarrollable) y plan vial. Las viviendas contarán con sistema de manejo de aguas residuales a través de tanques sépticos individuales, tinaquera para la disposición de la basura, aceras, tendido eléctrico, aceras, además de rampas como equiparación de oportunidades para personas con discapacidad y de fácil acceso.

IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

El día **24 de junio de 2024**, se coordina la inspección al proyecto “**RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**”, a través de llamada al consultor, para realizar la inspección el día 26 de junio de 2024.

El día **26 de junio de 2024**, se realizó la inspección ocular, iniciando a las **9:30 a.m.**, se contó con la compañía de **Arnoldo Gómez (Arquitecto)**, de igual manera se contó con tres técnicos de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. La inspección se llevó a cabo con normalidad, culminando a las **10:17 a.m.**

Además, se registró las coordenadas de ubicación y se contó con libreta de anotaciones. El proyecto se encuentra en el corregimiento de **Dos Ríos**, distrito de **Dolega**, provincia de **Chiriquí**.

V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Una vez que nos encontramos en el área de desarrollo del proyecto, se procedió a tomar los datos y a georreferenciar los puntos de los polígonos a impactar por el desarrollo del proyecto a ejecutar y recopilar así las evidencias fotográficas necesarias para el debido proceso.

Al momento de la inspección, se evidenció que el proyecto cuenta con un terreno en donde se observa una depresión en la parte central del proyecto, la cual da lugar a un drenaje natural, el cual se encarga de conducir la lluvia hacia otros predios agua abajo del proyecto. El suelo en su mayoría (90%) está cubierto por gramínea (pasto mejorado utilizado para la alimentación del ganado).

Es importante resaltar que en el polígono del proyecto se encuentra un drenaje natural que atraviesa toda la finca y va de Norte a Sur y otro cuerpo de agua que colinda con el terreno al Noroeste. El manto freático se encuentra cerca de la superficie.

La flora representativa del proyecto se encuentra compuesta por árboles dispersos en algunos puntos del terreno y cercas vivas, siendo las siguientes especies: Jobo (*Spondias mombin*), Macano (*Diphysa americana*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Jagua (*Genipa americana*), Sigua (*Ocotea sp*), Palo Santo (*Erythrina sp*), Indio desnudo (*Brusera simaruba*), Chumico (*Curatella americana*), entre otros. Se pudo observar especies de orquídeas sobre algunos árboles que se encuentran en el polígono del proyecto.

Durante la inspección se logró visualizar especies las siguientes especies de aves: Gallinazo Negro (*Coragyps atratus*), Bienteveo Grande (*Pitangus sulfuratus*), Tirano Tropical (*Tyrannus melancholicus*), Garza Bueyera (*Bubulcus ibis*), Mirlo Pardo (*Turdus grayi*), Gavilan Caracara (*Milvago chimachima*).

31

El proyecto se encuentra en un área agrícola, dedicada a la ganadería, además de encontrarse cerca de vivienda unifamiliares.

A continuación, se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección:

COORDENADAS UTM (WGS 84) TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN:		
PUNTO	ESTE	NORTE
Drenaje	345639	947154
Cuerpo de agua	345195	947822

VI. CONCLUSIÓN:

- Al momento de la inspección, se observó que en el área donde se llevara a cabo el proyecto, no ha dado inicio a trabajos de construcción.
- A manera de concluir este informe, se hace referencia que la inspección realizada fue completada en su totalidad y se logró cubrir en su totalidad y obtener fotografías y coordenadas del sitio propuesto para el desarrollo del proyecto a través del EsIA presentado.
- Es importante resaltar que lo observado en campo, concuerda con la descripción presentada en el EsIA, del proyecto categoría I, denominado: “RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”.
- Es importante señalar que la inspección se pudo cumplir a cabalidad con el objetivo y se pudo evidenciar en su totalidad lo descrito sobre la línea base.

VII. RECOMENDACIÓN:

- Como consecuencia a las observaciones realizadas en campo, se debe continuar con el proceso de evaluación y la verificación de categoría para la cual fue presentado el Estudio de Impacto Ambiental.
- Solicitar opinión técnica a la Sección de Seguridad Hídrica por posible cuerpo de agua o drenaje natural.
- El promotor deberá brindar un manejo adecuado de las aguas pluviales evitando la afectación a terceros.
- El promotor deberá implementar medidas de mitigación contempladas en el EsIA; y velar por el cumplimiento de las normas y permisos correspondientes.


ALAINS ROJAS
Evaluador


ING. KRISLLEY QUINTERO
Directora Regional Encargada
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALAINS R. ROJAS C.
MIEMBRO EN MANEJO Y CONSERVACIÓN
DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE
IDONEIDAD: 8-221-18-M19 *


THARSIS O. GONZALEZ
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZALEZ P.
MIEMBRO EN MANEJO Y CONSERVACIÓN
DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE
IDONEIDAD: 7-462-13-M19 *

VIII. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

32

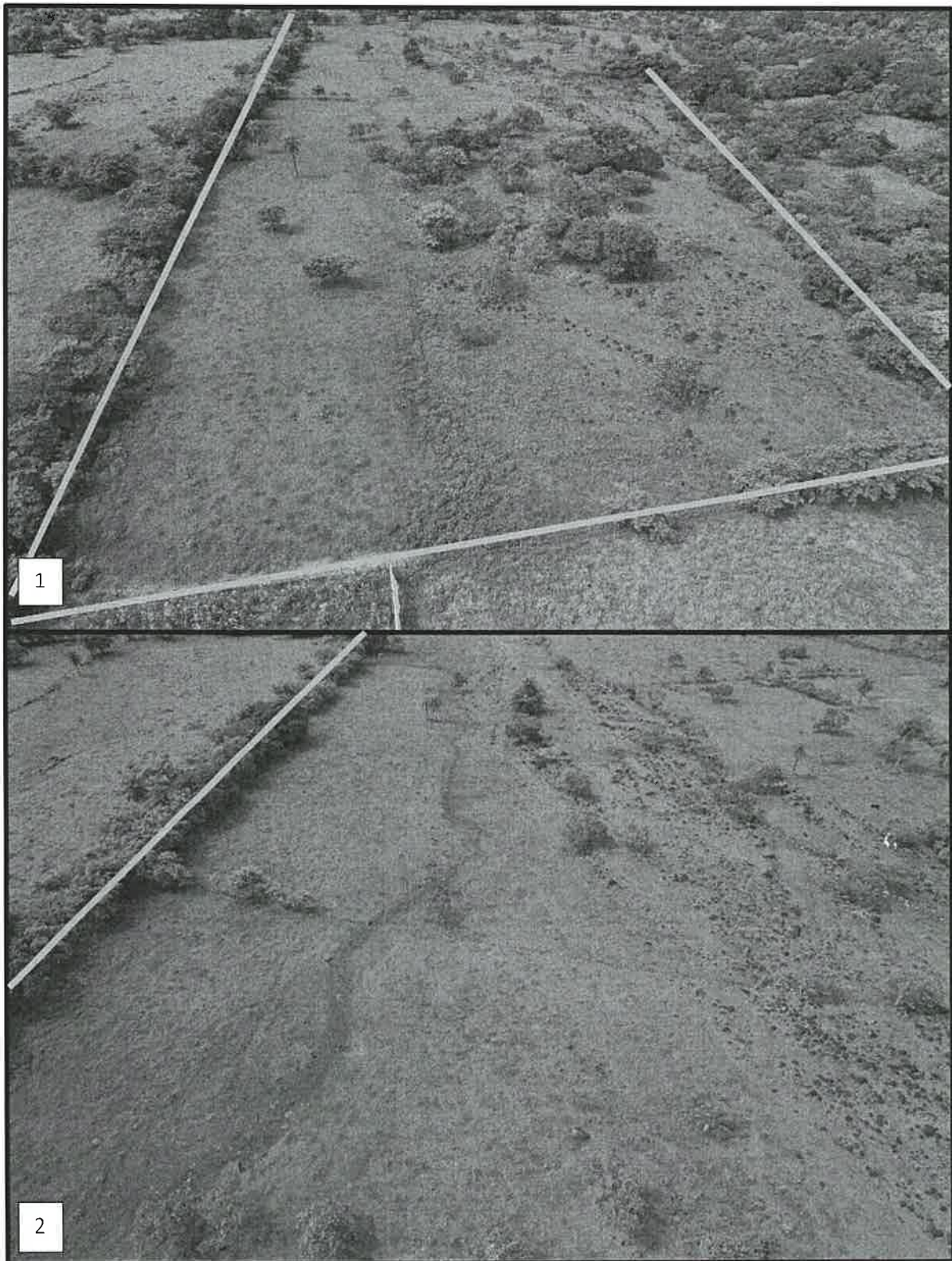


Figura 1 y 2. Vista del polígono del proyecto **RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**, Corregimiento de Dos Ríos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. arojas

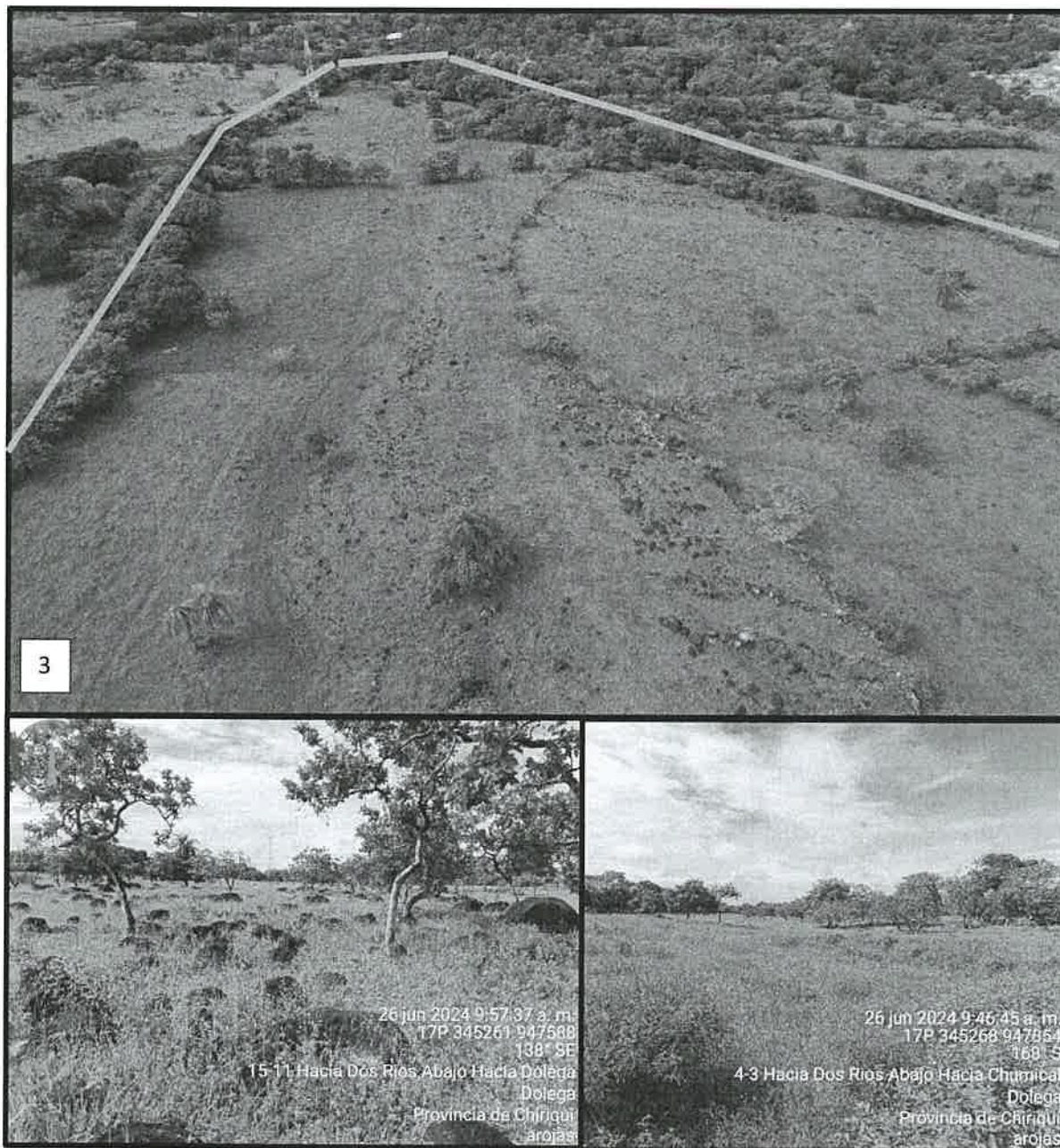


Figura 3. Vista del polígono del proyecto **RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**, Corregimiento de Dos Ríos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. arojas

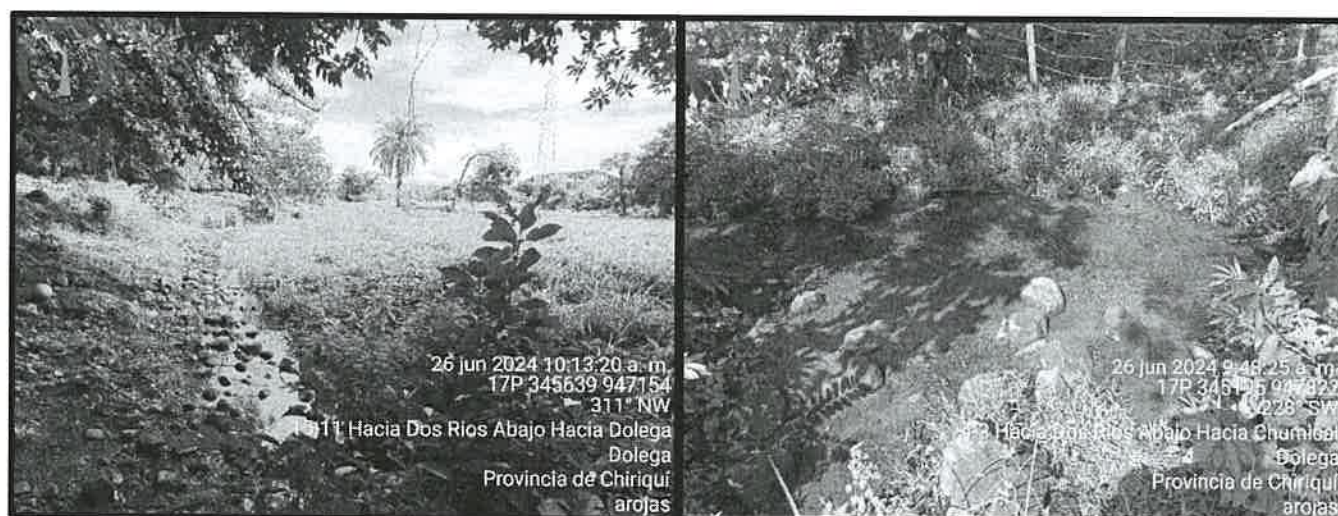


Figura 4 y 5. Vista de cuerpos de agua dentro y en colindancia con el proyecto **RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**, Corregimiento de Dos Ríos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. arojas

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
No. 053-2024

I. DATOS GENERALES:

FECHA: 24 DE JULIO DE 2024

NOMBRE DEL PROYECTO: RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)

PROMOTOR: PROMOTORA MARIA GLORIA, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL: HUGO GERARDO ANGUIZOLA SANTOS

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DOLEGA, CORREGIMIENTO DE DOS RÍOS.

I. ANTECEDENTES

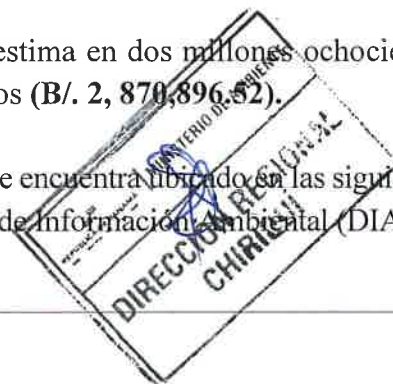
Que el día dieciocho (18) de junio de 2024, el promotor, **PROMOTORA MARIA GLORIA, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Folio N° 766700 de la sección mercantil del Registro Público, representada legalmente por **HUGO GERARDO ANGUIZOLA SANTOS**, con cédula de identidad personal N° PE-4-689; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “**RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**” elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CHRISTOPHER GONZÁLEZ/GISELA SANTAMARÍA** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-028-2020** e **IAR-010-98**, (respectivamente).

Según el EsIA, la actividad, obra o proyecto consiste en habilitar una superficie de 8 has + 9,111 m² + 96 dm², para la lotificación y construcción de ciento trece (113) residenciales unifamiliares, distribuidas en lotes desde 450 m² hasta los 663.07 m², área de uso público, área de calles, área de tanque de agua y pozo, área comercial y área no desarrollable. El proyecto cuenta con una propuesta aprobada del Esquema de Ordenamiento Territorial, mediante Resolución No. 274-2024 (del 10 de abril de 2024), que consiste en la asignación de uso de suelo o códigos de zona: R2 (Residencial de Mediana Densidad), C3 (Comercial Urbano), Prv (Área Recreativa Vecinal), Esv (Equipamiento de Servicio Básico Vecinal), Pnd (Área Verde No Desarrollable) y plan vial. Las viviendas contarán con sistema de manejo de aguas residuales a través de tanques sépticos individuales, tinaquera para la disposición de la basura, aceras, tendido eléctrico, aceras, además de rampas como equiparación de oportunidades para personas con discapacidad y de fácil acceso.

El proyecto, se desarrollará, sobre la finca con folio Real No. 30438011 y Código de Ubicación 4601, ubicada en el corregimiento de Dos Ríos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, con una superficie de 15 ha. Es importante señalar que el EOT aprobado abarca 15 has, pero para este estudio, el promotor desarrollará 8 has + 9,111 m² + 96 dm².

El monto total de la inversión, de acuerdo al EsIA presentado, se estima en dos millones ochocientos setenta mil ochocientos noventa y seis con cincuenta y dos centavos (B/. 2,870,896.82).

De acuerdo a la información proporcionada en el EsIA, el proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas; las cuales fueron verificadas por parte de la Dirección de Información Ambiental (DIAM).



PUNTOS	NORTE	ESTE	PUNTOS	NORTE	ESTE
1	947597.06	345415.37	31	947411.55	345416.57
2	947711.6	345371.09	32	947395.9	345420.81
3	947737.21	345360.62	33	947356.68	345426.16
4	947867.77	345290.95	34	947320.85	345424.59
5	947821.05	345190.47	35	947260.37	345481.41
6	947815.92	345192.3	36	947229.96	345514.84
7	947799.82	345198.03	37	947207.7	345537.52
8	947781.49	345199.65	38	947195.17	345553.71
9	947769.72	345200.8	39	947180.66	345566.11
10	947765.29	345202.4	40	947137.06	345599.34
11	947752.43	345207.02	41	947127.07	345607.15
12	947743.14	345208.23	42	947145.53	345631.76
13	947718.89	345211.49	43	947158.23	345643.88
14	947704.35	345214	44	947163.65	345646.14
15	947696.32	345215.38	45	947177.32	345642.39
16	947683.2	345217.64	46	947212.96	345629.12
17	947655.35	345216.03	47	947267.87	345601.97
18	947628.56	345271.96	48	947261.3	345590.27
19	947586.33	345279.15	49	947274.3	345582.82
20	947565.45	345291.68	50	947281.39	345595.18
21	947534.38	345310.26	51	947286.67	345591.98
22	947534.97	345311.1	52	947309.28	345584.17
23	947531.41	345313.58	53	947337.82	345573.41
24	947529.06	345315.25	54	947356.05	345566.12
25	947514.95	345322.05	55	947382.42	345547.78
26	947485.97	345350.13	56	947446.14	345496.79
27	947483.31	345357.07	57	947503.24	345454.03
28	947461.72	345386.06	58	947530.38	345441.44
29	947447.03	345396.2	59	947558.55	345430.97
30	947422.09	345411.45	60	947595.35	345416.03

Fuente: EsIA presentado por el promotor

II. ANÁLISIS TÉCNICO:

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-050-2024**, del 21 de junio de 2024, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite la solicitud de evaluación y ordena la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **24 de junio de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el día **27 de junio de 2024**, donde se generó un polígono de **8 ha + 9,111.72 m²** (ver el expediente administrativo).

Que el día **26 de junio de 2024**, se realiza inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Promotor. El día **27 de junio de 2024**, se emite el **Informe Técnico de Inspección No. 049-2024**.

Que el día **26 de junio de 2024**, se emite la **NOTA-SEIA-067-06-2024** a la Sección de Seguridad Hídrica (SSHCH), donde se solicita comentario técnico en su área de competencia, respecto al EsIA



categoría I del proyecto **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”**, aunado se solicita la colaboración para identificar los cuerpos de aguas existentes dentro de la propiedad y observados al momento de la inspección; y se le adjuntan las coordenadas tomadas en campo.

Que, la Sección de Seguridad Hídrica, mediante **NOTA-SSHCH-110-2024**, fechada 28 de junio de 2024, indica lo siguiente:

1. *Los puntos inspeccionados pertenecen a la cuenca # 108 denominada río Chiriquí, y los mismos son parte de la subcuenca del río Cochea.*
2. *Los cuerpos de agua inspeccionados según la Hoja 1:25,000 del Tommy Guardia denominada “Dolega” 3741 IV SW, no son fuentes hídricas permanentes, sin embargo, en la clasificación y orden de cuerpos de agua, estos son de Orden 5 (nacimientos o drenajes naturales) de carácter intermitente que aportan nivel freático y flujo a la Quebrada Lajas en época lluviosa manteniendo características de vegetación y ecosistemas propios de fuentes permanentes.*

Que conforme a lo establecido en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se tendrán que analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, característica o circunstancia que produce la actividad, obra o proyecto sobre el área de influencia, el resultado de este análisis deberá ser integrado a la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos producidos en cada una de sus fases, utilizando las metodologías de valorización e identificación de impacto ambiental.

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”**, se constató que el mismo no cumple con el artículo 69 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, debido a que luego de analizar el documento se encontró que el mismo no corresponde a la categoría propuesta, toda vez que la ejecución del proyecto denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”**, incide en el criterio dos (2) del artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, afectando los siguientes acápites correspondientes al criterio dos (2):

En el criterio dos (2), sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales:

“b” La generación o incremento de procesos erosivos;

“d” La modificación de los usos actuales del suelo;

“f” La alteración de la geomorfología;

“g” La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea;

“i” La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas;

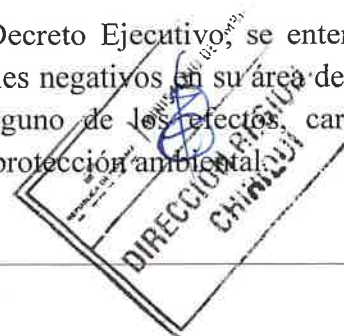
“k” La alteración del régimen hidrológico

“l” La afectación sobre la diversidad biológica;

“m” La alteración y/o afectaciones de los ecosistemas.

“n” La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.

Que, de acuerdo al Artículo 22 para los efectos de este Decreto Ejecutivo, se entenderá que las actividades, obras o proyectos, producen impactos ambientales negativos en su área de influencia, si como resultado de su ejecución, generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno de los siguientes criterios de protección ambiental:



CONSIDERACIONES POR LA CUAL SE DEBE RECATEGORIZAR EL PROYECTO:

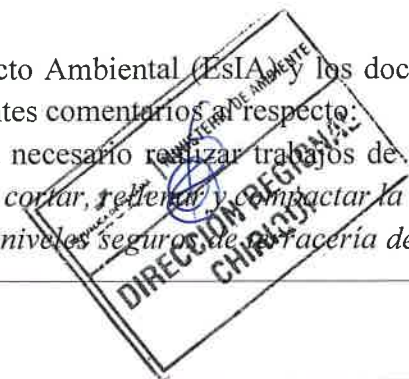
Después de evaluar la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, concluimos que el proyecto en cuestión no corresponde a la categoría presentada, respecto a lo siguiente:

Por lo que a pesar de que el EsIA indica que “*el presente Estudio de Impacto Ambiental se adscribe a la CATEGORIA 1.*”, págs. 110 a la 111 del EsIA, se consideró, una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, que el proyecto denominado “**RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**” genera impactos ambientales significativos que no están dentro del análisis del EsIA y que sobrepasa los contemplados dentro de un Estudio de Impacto Ambiental - Categoría I, por tal motivo necesitan de un mejor análisis ambiental para poder identificar y mitigar los impactos mencionados en el EsIA, presentado por el promotor, en los siguientes puntos:

- **“Movimiento de tierra: Incluye los trabajos de corte y relleno, compactación del suelo y terracerías. Se realizará la preparación previa del terreno al inicio de la construcción, para optimizar el uso del recurso como también, ahorrar costos en esta actividad. Al cortar, rellenar y compactar la tierra se mejora el flujo del agua pluvial y se establecen los niveles seguros de terracería dentro del proyecto. El material de corte y compensación requerido será obtenido de la finca en desarrollo. No se va a requerir material externo. De mantener alguna cantidad de material sobrante producto de los trabajos de corte y compensación, se utilizará para la conformación de áreas verdes y áreas de uso público.”**
- **Sistema de drenajes: colectores de las aguas pluviales y escorrentía. El cordón cuneta se construye con el propósito de captar, encausar y facilitar el escurrimiento rápido de las aguas pluviales hacia puntos bajos, con el objeto de liberar al tránsito las calzadas del pavimento libre de agua. Tomando en cuenta, que el proyecto colinda con otras fincas, EL PROMOTOR colocará estructuras pluviales, que garanticen una adecuada recolección de las aguas producidas por lluvias. Las aguas pluviales se manejan dentro del área del proyecto, todos los lotes drenan hacia las calles que le dan acceso, y luego estas aguas son recogidas desde las calles, por medio de tuberías soterradas y descargadas hacia la quebrada, esto quiere decir que el proyecto no afectara a los colindantes ni fincas aledañas.**
- Se presenta la siguiente información: El área de estudio está representada por tres tipos de vegetación dominante: • Gramíneas (Pasto mejorado) que representa la mayor parte del área del proyecto. • Árboles dispersos: los cuales no superan los 5 m de altura en su mayoría • Cercas Vivas: el cual están en el perímetro y divide internamente el terreno en pequeñas parcelas. Sin embargo, no fueron descritas las especies epifitas presentes en árboles que se encuentran dentro del polígono el proyecto los cuales serán afectados por el desarrollo del proyecto.
- Durante la inspección a campo se evidenció y se verificó que en el sitio de influencia directa del proyecto se encuentra por lo menos tres cuerpos de agua de Orden 5 y la colindancia con la quebrada Grande, que se verán afectados por las actividades de construcción requeridas para el proyecto. Aunado a ello, dentro del área de influencia directa del proyecto existen cuerpos de agua de orden 5. Al realizar la evaluación de los impactos ambientales presentados en esta sección, se observó que, no se describen impactos ambientales y medidas de mitigación, sobre el recurso agua.

Con relación a la evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y los documentos aportados dentro de los anexos del EsIA, se tienen los siguientes comentarios al respecto:

- a. Dentro del EsIA presentado se menciona que será necesario realizar trabajos de “*corte y relleno, compactación del suelo y terracerías...*” Al cortar, rellenar y compactar la tierra se mejora el flujo del agua pluvial y se establecen los niveles seguros de terracería dentro del



proyecto. Por lo que al momento de realizar la evaluación del estudio de Impacto Ambiental y sus componentes, se evidencia que no se presentan los niveles seguros de terracería en los planos, no se indica exactamente la cantidad de movimiento de tierra ni el sitio exacto de la procedencia del material, no se presentan diseños de los trabajos a realizar para mejorar el flujo del agua pluvial que son mencionados dentro del estudio.

- b. En lo que respecta al sistema de drenaje, dentro del EsIA presentado, se realiza la siguiente mención: ***“EL PROMOTOR colocará estructuras pluviales, que garanticen una adecuada recolección de las aguas producidas por lluvias. Las aguas pluviales se manejan dentro del área del proyecto, todos los lotes drenan hacia las calles que le dan acceso, y luego estas aguas son recogidas desde las calles, por medio de tuberías soterradas y descargadas hacia la quebrada, esto quiere decir que el proyecto no afectara a los colindantes ni fincas aledañas.”*** Durante la inspección, se logra visualizar que aguas abajo del proyecto existen viviendas y propiedades que pueden verse afectadas por el aumento de velocidad y cantidad de agua que recogerían los cuerpos de agua. Al no presentar estudios sobre el comportamiento de los cuerpos de agua, carece de información para saber con exactitud si los cuerpos receptores son capaces de recibir mayor volumen de agua y a mayor velocidad y así determinar si realmente no se va afectar a las viviendas y propiedades que se encuentran aguas abajo del proyecto. Aunado a ello no se identifican impactos ambientales ni se describen medidas de mitigación, tampoco se describe la metodología de trabajo, para la realización de tales obras.
- c. Dentro del Punto 6.1.1 Identificación y caracterización de formación vegetales con sus estratos e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción. No se identifican especies Epifitas (Orquídeas) que, durante la inspección al sitio del proyecto se lograron visualizar en varios de los árboles que se encuentran dentro del polígono del proyecto y los mismos requerirían ser talados al momento del desarrollo del proyecto, afectando directamente a las especies de orquídeas que se encuentran dentro de las listas de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción; no se identifican impactos ni se describen medidas de mitigación; la metodología a implementar que garantice la protección y conservación de las especies que se encuentran categorizadas como amenazadas de acuerdo al CITES.
- d. Se presentan planos dentro del Estudio de Impacto Ambiental con visto bueno de anteproyecto por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, donde se evidencia que el proyecto realmente tiene un área de influencia directa mayor a 15 hectáreas, en donde se logra visualizar la presencia de al menos tres (3) cuerpos de agua de Orden 5 y una (1) quebrada permanente denominada quebrada Grande (colindante a la cual se le canalizaran las aguas provenientes de las cunetas). Durante la inspección en campo se logra evidenciar que al menos tres (3) de los cuatro (4) cuerpos de agua presentan bosques de galería o bosque de protección, los cuales serán afectados por el desarrollo del proyecto. Debido a que, según lo presentado en el Estudios de Impacto Ambiental y en los planos, se realizarán obras en cauce como canalización de cuerpos de agua, desvíos de cuerpos de agua de orden 5, hacia las cunetas de las calles, obras o estructuras pluviales para la descarga hacia la quebrada.
- e. Es importante resaltar que según la **Resolución No. DM. 018-2020 de 31 de julio de 2020**, describe que, un curso principal llega un afluente secundario, este comprende una subcuena, luego al curso principal de una subcuena llega un afluente terciario, este comprende una microcuena, además están las quebradas que son cauces menores, para lo cual se establece el siguiente orden jerárquico:

1. Curso principal
2. Subcuena
3. Microcuena



4. Quebradas permanentes
 5. Quebradas intermitentes y Riachuelos
- f. Al realizar la evaluación de los impactos ambientales presentados en el **Punto 8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, se observó que, no fueron considerados los Impactos Ambientales sobre el recurso agua, sobre especies amenazadas o en peligro de extinción, ni la fauna acuática que no fue caracterizada dentro del Estudio de Impacto Ambiental y se encuentran presentes dentro de los cuerpos de agua. El EsIA presentado no describe medidas de mitigación antes los impactos ambientales antes mencionados. Además, para los trabajos a realizar para el desarrollo del proyecto **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”** el promotor debe presentar medidas de mitigación dirigidas a nulificar, atenuar, minimizar o compensar los impactos y efectos negativos que un proyecto, obra o actividad puedan generar sobre el entorno humano o natural.
- g. Con relación a la categorización del Estudio de Impacto Ambiental; no se contempla la ~~la~~ afectación respecto a la generación o incremento de procesos erosivos a corto, mediano y largo plazo; aunado a ello; la modificación de los usos actuales del suelo; la alteración de la geomorfología; la alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima y subterránea; la alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas; la alteración del régimen hidrológico; la afectación sobre la diversidad biológica; la alteración y/o afectaciones de los ecosistemas; la alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna.
- h. En lo que respecta al desarrollo del proyecto, luego de la evaluación realizada al Estudio de Impacto Ambiental y la información aclaratoria, se identifica la afectación a un (1) criterio de protección ambiental y nueve (9) factores ambientales, los cuales al momento de la ejecución del proyecto en sus diferentes fases y/o etapas, se verán afectados de manera significativa.

Por todo lo anterior se considera que existen los motivos suficientes para considerar que la ejecución del proyecto pueda ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente y que necesitan de un análisis y medidas de mitigación más profunda que los contemplados dentro de la categoría I. Por lo que se procederá a aplicar el Artículo 69 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023.

“...El Ministerio de Ambiente ordenara al promotor el cambio de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental en aquellos casos en que la evaluación y análisis que determine que los impactos negativos que genera la actividad, obra o proyecto sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar, no se ajusta a la categoría propuesta...”

CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis y verificación del Estudio de Impacto Ambiental presentado; se detectó que el mismo no cumple con la categoría indicada, ya que se generan impactos ambientales negativos de carácter significativo, (artículo 22 del Decreto No. 1 del 1 de marzo de 2023).

RECOMENDACIONES:

Luego de la evaluación integral, se recomienda **RECATEGORIZAR** el Estudio de Impacto Ambiental, correspondiente al proyecto denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”**. Cuyo promotor es **PROMOTORA MARIA GLORIA, S.A.**, la cual tiene como Representante Legal al señor **HUGO GERARDO ANGUIZOLA SANTOS**, con identidad personal **N° PE-4-689**.


ALAINS ROJAS COLOMER
Evaluador


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ALAINS R. ROJAS C.
ING. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 8.223-16-M15 ★


ING. EDUARDO AGUILAR
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente - Chiriquí


THARSIS GONZALEZ
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente – Regional de
Chiriquí


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZALEZ
ING. EN MANEJO Y CONSERV.
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.
IDONEIDAD: 7.462-13-M15 ★

República de Panamá
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DRCH - IA - RECAT- 002-2024
DE 24 DE JULIO DE 2024

Por medio de la cual se **RECATEGORIZA** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del Proyecto denominado **RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**,

El Suscrito Director Regional Encargado del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, en uso de sus facultades legales y

CONSIDERANDO:

Que el promotor, **RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**, propone realizar el proyecto **“PROMOTORA MARIA GLORIA, S.A.”**,

Que el día dieciocho (18) de junio de 2024, el promotor, **PROMOTORA MARIA GLORIA, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Folio N° 766700 de la sección mercantil del Registro Público, representada legalmente por **HUGO GERARDO ANGUIZOLA SANTOS**, con cédula de identidad personal N° PE-4-689; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CHRISTOPHER GONZÁLEZ/GISELA SANTAMARÍA** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-028-2020 e IAR-010-98**, (respectivamente).

Según el EsIA, la actividad, obra o proyecto consiste en habilitar una superficie de 8 has + 9,111 m² + 96 dm², para la lotificación y construcción de ciento trece (113) residenciales unifamiliares, distribuidas en lotes desde 450 m² hasta los 663.07 m², área de uso público, área de calles, área de tanque de agua y pozo, área comercial y área no desarrollable. El proyecto cuenta con una propuesta aprobada del Esquema de Ordenamiento Territorial, mediante Resolución No. 274-2024 (del 10 de abril de 2024), que consiste en la asignación de uso de suelo o códigos de zona: R2 (Residencial de Mediana Densidad), C3 (Comercial Urbano), Prv (Área Recreativa Vecinal), Esv (Equipamiento de Servicio Básico Vecinal), Pnd (Área Verde No Desarrollable) y plan vial. Las viviendas contarán con sistema de manejo de aguas residuales a través de tanques sépticos individuales, tinaquera para la disposición de la basura, aceras, tendido eléctrico, aceras, además de rampas como equiparación de oportunidades para personas con discapacidad y de fácil acceso. El proyecto, se desarrollará, sobre la finca con folio Real No. 30438011 y Código de Ubicación 4601, ubicada en el corregimiento de Dos Ríos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, con una superficie de 15 ha. Es importante señalar que el EOT aprobado abarca 15 has, pero para este estudio, el promotor desarrollará 8 has + 9,111 m² + 96 dm².

El monto total de la inversión, de acuerdo al EsIA presentado, se estima en dos millones ochocientos setenta mil ochocientos noventa y seis con cincuenta y dos centavos (**B/. 2, 870,896.52**).

De acuerdo a la información proporcionada en el EsIA, el proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas; las cuales fueron verificadas por parte de la Dirección de Información Ambiental (DIAM).

PUNTOS	NORTE	ESTE	PUNTOS	NORTE	ESTE
1	947597.06	345415.37	31	947411.55	345416.57
2	947711.6	345371.09	32	947395.9	345420.81
3	947737.21	345360.62	33	947356.68	345426.16
4	947867.77	345290.95	34	947320.85	345424.59
5	947821.05	345190.47	35	947260.37	345481.41
6	947815.92	345192.3	36	947229.96	345514.84
7	947799.82	345198.03	37	947207.7	345537.52
8	947781.49	345199.63	38	947195.17	345553.71



9	947769.72	345200.8	39	947180.66	345566.11
10	947765.29	345202.4	40	947137.06	345599.34
11	947752.43	345207.02	41	947127.07	345607.15
12	947743.14	345208.23	42	947145.53	345631.76
13	947718.89	345211.49	43	947158.23	345643.88
14	947704.35	345214	44	947163.65	345646.14
15	947696.32	345215.38	45	947177.32	345642.39
16	947683.2	345217.64	46	947212.96	345629.12
17	947655.35	345216.03	47	947267.87	345601.97
18	947628.56	345271.96	48	947261.3	345590.27
19	947586.33	345279.15	49	947274.3	345582.82
20	947565.45	345291.68	50	947281.39	345595.18
21	947534.38	345310.26	51	947286.67	345591.98
22	947534.97	345311.1	52	947309.28	345584.17
23	947531.41	345313.58	53	947337.82	345573.41
24	947529.06	345315.25	54	947356.05	345566.12
25	947514.95	345322.05	55	947382.42	345547.78
26	947485.97	345350.13	56	947446.14	345496.79
27	947483.31	345357.07	57	947503.24	345454.03
28	947461.72	345386.06	58	947530.38	345441.44
29	947447.03	345396.2	59	947558.55	345430.97
30	947422.09	345411.45	60	947595.35	345416.03

Fuente: EsIA presentado por el promotor

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-050-2024**, del 21 de junio de 2024, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite la solicitud de evaluación y ordena la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **24 de junio de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el **día 27 de junio de 2024**, donde se generó un polígono de **8 ha + 9,111.72 m²** (ver el expediente administrativo).

Que el día **26 de junio de 2024**, se realiza inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Promotor. El día **27 de junio de 2024**, se emite el **Informe Técnico de Inspección No. 049-2024**.

Que el día **26 de junio de 2024**, se emite la **NOTA-SEIA-067-06-2024** a la Sección de Seguridad Hídrica (SSHCH), donde se solicita comentario técnico en su área de competencia, respecto al EsIA categoría I del proyecto **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”**, aunado se solicita la colaboración para identificar los cuerpos de aguas existentes dentro de la propiedad y observados al momento de la inspección; y se le adjuntan las coordenadas tomadas en campo.

Que, la Sección de Seguridad Hídrica, mediante **NOTA-SSHCH-110-2024**, fechada 28 de junio de 2024, indica lo siguiente:

1. Los puntos inspeccionados pertenecen a la cuenca # 108 denominada río Chiriquí, y los mismos son parte de la subcuenca del río Cochea.
2. Los cuerpos de agua inspeccionados según la Hoja 1:25,000 del Tommy Guardia denominada “Dolega” 3741 **no son fuentes hídricas permanentes, sin**



embargo, en la clasificación y orden de cuerpos de agua, estos son de Orden 5 (nacimientos o drenajes naturales) de carácter intermitente que aportan nivel freático y flujo a la Quebrada Lajas en época lluviosa manteniendo características de vegetación y ecosistemas propios de fuentes permanentes.

Que conforme a lo establecido en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se tendrán que analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, característica o circunstancia que produce la actividad, obra o proyecto sobre el área de influencia, el resultado de este análisis deberá ser integrado a la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos producidos en cada una de sus fases, utilizando las metodologías de valorización e identificación de impacto ambiental.

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-050-2024**, del 21 de junio de 2024, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite la solicitud de evaluación y ordena la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 y Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **24 de junio de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el día **27 de junio de 2024**, donde se generó un polígono de **8 ha + 9,111.72 m²** (ver el expediente administrativo).

Que el día **26 de junio de 2024**, se realiza inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Promotor. El día **27 de junio de 2024**, se emite el **Informe Técnico de Inspección No. 049-2024**.

Que el día **26 de junio de 2024**, se emite la **NOTA-SEIA-067-06-2024** a la Sección de Seguridad Hídrica (SSHCH), donde se solicita comentario técnico en su área de competencia, respecto al EsIA categoría I del proyecto **“RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)”**, aunado se solicita la colaboración para identificar los cuerpos de aguas existentes dentro de la propiedad y observados al momento de la inspección; y se le adjuntan las coordenadas tomadas en campo.

Que, la Sección de Seguridad Hídrica, mediante **NOTA-SSHCH-110-2024**, fechada 28 de junio de 2024, indica lo siguiente:

1. *Los puntos inspeccionados pertenecen a la cuenca # 108 denominada río Chiriquí, y los mismos son parte de la subcuenca del río Cochea.*
2. *Los cuerpos de agua inspeccionados según la Hoja 1:25,000 del Tommy Guardia denominada “Dolega” 3741 IV SW, no son fuentes hídricas permanentes, sin embargo, en la clasificación y orden de cuerpos de agua, estos son de Orden 5 (nacimientos o drenajes naturales) de carácter intermitente que aportan nivel freático y flujo a la Quebrada Lajas en época lluviosa manteniendo características de vegetación y ecosistemas propios de fuentes permanentes.*

Que conforme a lo establecido en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, para definir la categoría del Estudio de Impacto Ambiental, se tendrán que analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, característica o circunstancia que produce la actividad, obra o proyecto sobre el área de influencia, el resultado de este análisis deberá ser integrado a la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos producidos en cada una de sus fases, utilizando las metodologías de valorización e identificación de impacto ambiental.

Después de evaluar la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, concluimos que el proyecto en cuestión no corresponde a la categoría presentada, respecto a lo siguiente:



Por lo que a pesar de que el EsIA indica que “*el presente Estudio de Impacto Ambiental se adscribe a la CATEGORIA I.*”, págs. 110 a la 111 del EsIA, se consideró, una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, que el proyecto denominado “**RESIDENCIAL FLORENCIA (ETAPA I Y II)**” genera impactos ambientales significativos que no están dentro del análisis del EsIA y que sobrepasa los contemplados dentro de un Estudio de Impacto Ambiental - Categoría I, por tal motivo necesitan de un mejor análisis ambiental para poder identificar y mitigar los impactos mencionados en el EsIA, presentado por el promotor, en los siguientes puntos:

- **“Movimiento de tierra: Incluye los trabajos de corte y relleno, compactación del suelo y terracerías.** *Se realizará la preparación previa del terreno al inicio de la construcción, para optimizar el uso del recurso como también, ahorrar costos en esta actividad. Al cortar, rellenar y compactar la tierra se mejora el flujo del agua pluvial y se establecen los niveles seguros de terracería dentro del proyecto. El material de corte y compensación requerido será obtenido de la finca en desarrollo. No se va a requerir material externo. De mantener alguna cantidad de material sobrante producto de los trabajos de corte y compensación, se utilizará para la conformación de áreas verdes y áreas de uso público.*”
- **Sistema de drenajes:** *colectores de las aguas pluviales y escorrentía. El cordón cuneta se construye con el propósito de captar, encausar y facilitar el escurrimiento rápido de las aguas pluviales hacia puntos bajos, con el objeto de liberar al tránsito las calzadas del pavimento libre de agua. Tomando en cuenta, que el proyecto colinda con otras fincas, EL PROMOTOR colocará estructuras pluviales, que garanticen una adecuada recolección de las aguas producidas por lluvias. Las aguas pluviales se manejan dentro del área del proyecto, todos los lotes drenan hacia las calles que le dan acceso, y luego estas aguas son recogidas desde las calles, por medio de tuberías soterradas y descargadas hacia la quebrada, esto quiere decir que el proyecto no afectara a los colindantes ni fincas aledañas.*
- Se presenta la siguiente información: El área de estudio está representada por tres tipos de vegetación dominante: • Gramíneas (Pasto mejorado) que representa la mayor parte del área del proyecto. • Árboles dispersos: los cuales no superan los 5 m de altura en su mayoría • Cercas Vivas: el cual están en el perímetro y divide internamente el terreno en pequeñas parcelas. Sin embargo, no fueron descritas las especies epifitas presentes en árboles que se encuentran dentro del polígono el proyecto los cuales serán afectados por el desarrollo del proyecto.
- Durante la inspección a campo se evidenció y se verificó que en el sitio de influencia directa del proyecto se encuentra por lo menos tres cuerpos de agua de Orden 5 y la colindancia con la quebrada Grande, que se verán afectados por las actividades de construcción requeridas para el proyecto. Aunado a ello, dentro del área de influencia directa del proyecto existen cuerpos de agua de orden 5. Al realizar la evaluación de los impactos ambientales presentados en esta sección, se observó que, no se describen impactos ambientales y medidas de mitigación, sobre el recurso agua.

Con relación a la evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y los documentos aportados dentro de los anexos del EsIA, se tienen los siguientes comentarios al respecto:

- a. Dentro del EsIA presentado se menciona que será necesario realizar trabajos de “*corte y relleno, compactación del suelo y terracerías...*” *Al cortar, rellenar y compactar la tierra se mejora el flujo del agua pluvial y se establecen los niveles seguros de terracería dentro del proyecto.* Por lo que al momento de realizar la evaluación del estudio de Impacto Ambiental y sus componentes, se evidencia que no se presentan los niveles seguros de terracería en los planos, no se indica exactamente la cantidad de movimiento de tierra ni el sitio exacto de la procedencia del material, no se presentan diseños de los trabajos a realizar para mejorar el flujo del agua pluvial que son mencionados dentro del estudio.
- b. En lo que respecta al sistema de drenaje, dentro del EsIA presentado, se realiza la siguiente mención: “**EL PROMOTOR colocará estructuras pluviales, que garanticen una adecuada recolección de las aguas producidas por lluvias. Las**

