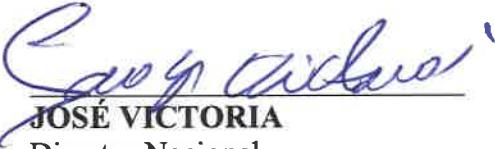


MEMORANDO
DSH-919-2021

y.c

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

DE: 
JOSÉ VICTORIA
Director Nacional



ASUNTO: **“Informe Técnico No. 77-2021 - Revisión del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “ALAMEDAS DEL VALLE”**

FECHA: 5 de agosto de 2021.

En atención al MEMORANDO-DEEIA-0475-2007-2021 fechado el 20 de julio de 2021, enviamos el Informe Técnico No. 77-2021, en el cual se describen las observaciones referentes al tema de recursos hídricos, plasmadas en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado **“ALAMEDAS DEL VALLE”**.

Estamos a su disposición para cualquier aclaración.

Atentamente,

JV/VG/vh

Adjunto: Informe Técnico No. 77-2021.

RECEIVED
Por: Fatima
Fecha: 11/8/2021
Hora: 11:14 AM

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

**INFORME TÉCNICO No. 77-2021
ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A
SEGURIDAD HÍDRICA**

1. **Nombre de la empresa promotora:** Colinas de Arraiján, S.A.
2. **Nombre del proyecto a analizar:** Alamedas del Valle.
3. **Nombre del representante legal de la empresa:** Alexis Ricardo Williams Arosemena.
4. **Nombre del consultor principal:** Eduardo Cedeño (IRC-057-2020).
5. **Ubicación de proyecto:** Corregimiento: Cerro Silvestre
Distrito: Arraiján
Provincia: Panamá Oeste
6. **Fecha de inspección (de haberse realizado):** NA
7. **Hora de la inspección:** NA
8. **Participantes de la inspección:**

Por MIAMBIENTE

Nombre del Funcionario(a)	Dirección Nacional / Administración Regional	Cargo

Por la Empresa

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

9. Información general del proyecto:

Numeración de la categoría del proyecto:

Categoría II

Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: Río Caimito.

No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 140.

Tipo de proyecto:

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Vial (puentes, caminos, carreteras)
- Hidroeléctrico
- Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
- Otro (especifique): _____

Polígono del proyecto: 7.5 hectáreas.

10. El proyecto requerirá algún tipo de autorización o permiso por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica:

 Sí X NO Se debe aclarar

Tipo de permiso o autorización:

1. Obra en cauce.
2. Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3. Permiso temporal de uso de agua.
4. Concesión permanente de uso de agua.

Observación:

El polígono del proyecto es atravesado por dos quebradas, en dos secciones por la quebrada Polonia y en una sección por una quebrada sin nombre, pero el EsIA no detalla la existencia de la quebrada sin nombre. De acuerdo a los planos no se evidencia la construcción de obras en cauce.

11. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica

X Sí NO

Tipo de influencia:

1. Aprovechamiento del recurso.
2. Canalización.
3. Desvío.
4. 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): El polígono del proyecto es atravesado por dos quebradas (ver mapa adjunto).

12. En el caso que se requiera un aprovechamiento temporal o permanente del recurso:

Tipo de la fuente a utilizar: Superficial Subterránea No aplica

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: _____

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.

Observación:

Etapa de Construcción

El suministro de agua potable se dará a través de la red existente del IDAAN. El agua para la construcción, de ser necesario, el contratista solicitará a la Administración Regional de Panamá Oeste del Ministerio de Ambiente, para tramitar el permiso temporal de uso de aguas de acuerdo con la Resolución AG-0163-2006.

Etapa de Operación

El agua potable para abastecer el proyecto proviene de la Planta Potabilizadora de Laguna Alta, del corregimiento de Cerro Silvestre. El Promotor realizó la interconexión de una tubería existente de 6 pulgadas del IDAAN, localizada a 440 metros del proyecto; la cual transportará el agua a un tanque de almacenamiento de 25,000 galones.

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 polígono del proyecto es atravesado por dos fuentes, en dos secciones por la quebrada Polonia y en una sección por una quebrada sin nombre. La Línea Base detalla en las características de la flora lo siguiente: Este bosque no es extenso y abarca una zona poco representativa de la finca y de la huella del proyecto y se presenta en parches aislados hacia el noroeste y en los bordes de la quebrada sin nombre localizada dentro de la finca (foja 13).

Breve justificación presentada por el promotor:

El objetivo del EsIA Categoría II, para el proyecto titulado "Alamedas del Valle", se sustenta en la demanda creciente de soluciones habitacionales que cumplan con las exigencias del mercado local derivado del crecimiento económico del país, por lo cual, se requiere la creación de soluciones integrales, que ofrezcan a los residentes las facilidades y servicios en un entorno cerca de la Ciudad de Panamá.

El EsIA logrará identificar, analizar y jerarquizar los posibles impactos positivos y negativos significativos que tendría la ejecución del proyecto y proponer las medidas de mitigación idóneas que se implementarán en el ciclo de vida del proyecto, optimizar los impactos positivos y cumplir con los requisitos legales vigentes en Panamá. Para ello se desarrollaron los siguientes puntos:

1. Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto.
2. Establecer un conocimiento técnico-científico amplio e integrado de los impactos potenciales sobre el medio natural y social.
3. Considerar los impactos que el desarrollo del proyecto generaría sobre los recursos ambientales y sociales del área.
4. Evaluar en su carácter, intensidad, importancia, duración, probabilidad de ocurrencia, extensión y reversibilidad aquellos impactos potenciales de significación sobre el ambiente.
5. Involucrar y lograr la participación de las comunidades locales, sus organizaciones y autoridades, así como de la sociedad civil en general, durante las diferentes etapas de elaboración del EsIA.
6. Elaborar un PMA que incluya y detalle medidas de prevención que eviten la ocurrencia de posibles impactos negativos de significación, medidas de mitigación que reduzcan la intensidad de los impactos adversos y, por último, medidas de compensación que sean aplicadas en circunstancias donde la mitigación está limitada en cuanto a su efectividad.

Para la justificación de la categoría del EsIA, se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental 1 y 2, los cuales detallan lo siguiente:

Criterio 1: Cuando se presenta riesgo a la salud, flora, fauna y al ambiente en general.

- Generación de desechos sólidos de construcción.
- Generación de partículas sólidas y polvo, en la etapa de construcción. Emisiones gaseosas por el tráfico vehicular, en la etapa de operación.
- Generación de ruido, en la etapa de construcción.

Criterio 2: Cuando se presentan alteraciones significativas sobre: el suelo frágil, agua, flora y fauna vulnerables.

- Alteración del suelo no conservado.
- Alteración de los cursos receptores de agua.

Breve descripción técnica de la obra a realizar

El objetivo principal del proyecto es construir la infraestructura de servicios básicos, en especial la red de vías internas que permita la conectividad y lotificación de 7.5 hectáreas y con ello facilitar del desarrollo de vivienda residencial de baja densidad.

El Proyecto consiste en la construcción de 183 soluciones de vivienda unifamiliares de medianos ingresos. En su mayoría el tamaño de los lotes está entre 160 m² a 198 m², con su respectiva vialidad y aceras, áreas verdes, e infraestructura de servicios básicos.

Entre los objetivos específicos del proyecto se encuentran:

- Construir la infraestructura urbana requerida para viabilizar este tipo de obras.
- Desarrollar la lotificación o parcelación de 7.5 hectáreas.
- Preparación del terreno, movimiento de tierra y conformación del lote.
- Concentrar actividades de tipo residencial en fincas actualmente desocupadas, ubicadas en un punto céntrico y estratégico del corregimiento de Cerro Silvestre.
- Estimular la economía del área a través de la generación de empleos directos e indirectos y del comercio con las empresas locales dedicadas al suministro de equipos de construcción y mantenimiento, y compañías dedicadas a brindar servicios asociados al sector construcción.
- Ejecutar el proyecto siguiendo la totalidad de las normativas medioambientales vigentes, con el menor impacto posible al ambiente y aplicando todas las medidas de mitigación apropiadas y establecidas en el PMA.
- Promover un proyecto que enfatice todos los aspectos concernientes a la conservación del entorno.

Medidas de mitigación propuestas por el promotor:

- En la estación lluviosa, proteger las superficies de los suelos expuestas con material estabilizador como mallas y/o paja y sembrar las áreas sujetas a la erosión tan pronto sea posible con gramíneas de crecimiento rápido y alta densidad de raíces adaptadas a las condiciones de suelo o subsuelo imperantes en cada sitio.
- Cuando se requieran, utilizar estructuras de contención de flujos de agua como zampeados y empedrados a las entradas y salidas de las estructuras de drenaje.
- Colocar trampas de sedimentos en los sitios que permitan acumular el suelo erosionado.
- Los taludes se deben terracear manteniendo la inclinación con pendientes menores que el ángulo límite de estabilidad, en función de las características propias del terreno.
- Estabilización de sitios propensos a deslaves, hundimientos, deslizamientos y demás movimientos masivos en los cortes de caminos de acceso y los sitios de construcción nuevos.
- Supervisar el mantenimiento de los drenajes, cunetas y otras infraestructuras establecidas.
- Limpieza permanente de sedimentos en los drenajes y cunetas.
- Descapote, limpieza y remoción de la cobertura vegetal, estrictamente necesaria.
- Durante la estación lluviosa programar los cortes y rellenos de manera que no obstruyan el normal escurrimiento de las aguas superficiales.
- No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho (troncos, maderas, hierba, etc.) que pueda represar las aguas de escorrentía.
- Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo, para evitar la compactación innecesaria ya que se impermeabilizan los suelos y aumenta la escorrentía.
- Rellenar y nivelar adecuadamente los huecos, hoyos y depresiones que se ocasionen durante la obra para no afectar el flujo superficial y subterráneo.
- Estabilizar y revegetar con grama las áreas niveladas.
- Construir disipadores de energía en los canales pavimentados en los entronques y en los cauces de entrada y salida de las alcantarillas, de ser necesario.

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:

a. Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación

- El Estudio Hidrológico no tomó en cuenta la quebrada sin nombre, que también atraviesa al polígono del proyecto (ver mapa adjunto).

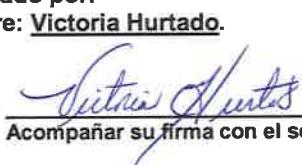
Recomendaciones

- ✓ Debido que el polígono del proyecto es atravesado por dos quebradas, específicamente en dos secciones por la quebrada Polonia y en una sección por una quebrada sin nombre, se debe garantizar el área de protección de estos cuerpos de agua, en base al cumplimiento de la Ley No. 1 del 3 de febrero de 1994, en especial sus artículos 23 y 24; por lo cual el promotor deberá:
 - Conservar los bosques de galería existentes en el polígono del proyecto.
 - No podrá afectar el área de protección en un marquen no menor de 10 metros del ancho a ambos lados de la fuente hídrica.
 - Deberá reducir el área del polígono del proyecto a 6.84 has (ver mapa adjunto).
 - Verificar las afectaciones a la quebrada sin nombre, que posiblemente también atravesó la Fase I de este proyecto (ver mapa adjunto vs foja 253).
- ✓ Ampliar el Estudio Hidrológico, ya que no fue tomada en cuenta la quebrada sin nombre que también atraviesa al polígono del proyecto.
- ✓ De acuerdo al cumplimiento del Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973, el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico, ya sea de una fuente superficial y/o subterránea. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, el trámite correspondiente para los permisos temporales de uso de agua (mitigación de polvo u otros).
- ✓ De tener contemplado la construcción de puentes, vados u otra infraestructura en el cauce de la quebrada Polonia y quebrada sin nombre, el promotor deberá cumplir con la Resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dictan otras disposiciones"; por lo que previo al inicio de la obra en cauce, deberá contar con la correspondiente autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste.
- ✓ Reforestar aquellos taludes o pendientes donde se pueda incrementar la erosión por las acciones de los cortes.
- ✓ Contar con tinas de sedimentación, que puedan captar los residuos de concreto que se generen durante los trabajos de mezclado y vaciado de concreto durante la construcción del área de captación.
- ✓ Prohibir el vertido de concreto residual o lavado de la concretera, en la quebrada Polonia y quebrada sin nombre, además de los cuerpos de agua superficial de la zona.
- ✓ Establecer barreras para el control de erosión, en los sitios próximos a los cuerpos de agua.
- ✓ Cumplimiento con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control, en especial los impactos por pérdidas de suelo por la erosión, sedimentación del área, contaminación del recurso hídrico y afectación a la cobertura vegetal.

Elaborado por:

Nombre: Victoria Hurtado.

Firma:

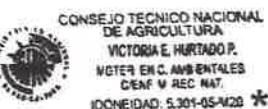


Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha:

_____ / _____ / _____

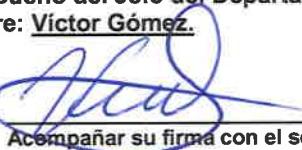
Día Mes Año



Visto Bueno del Jefe del Departamento de Recursos Hídricos:

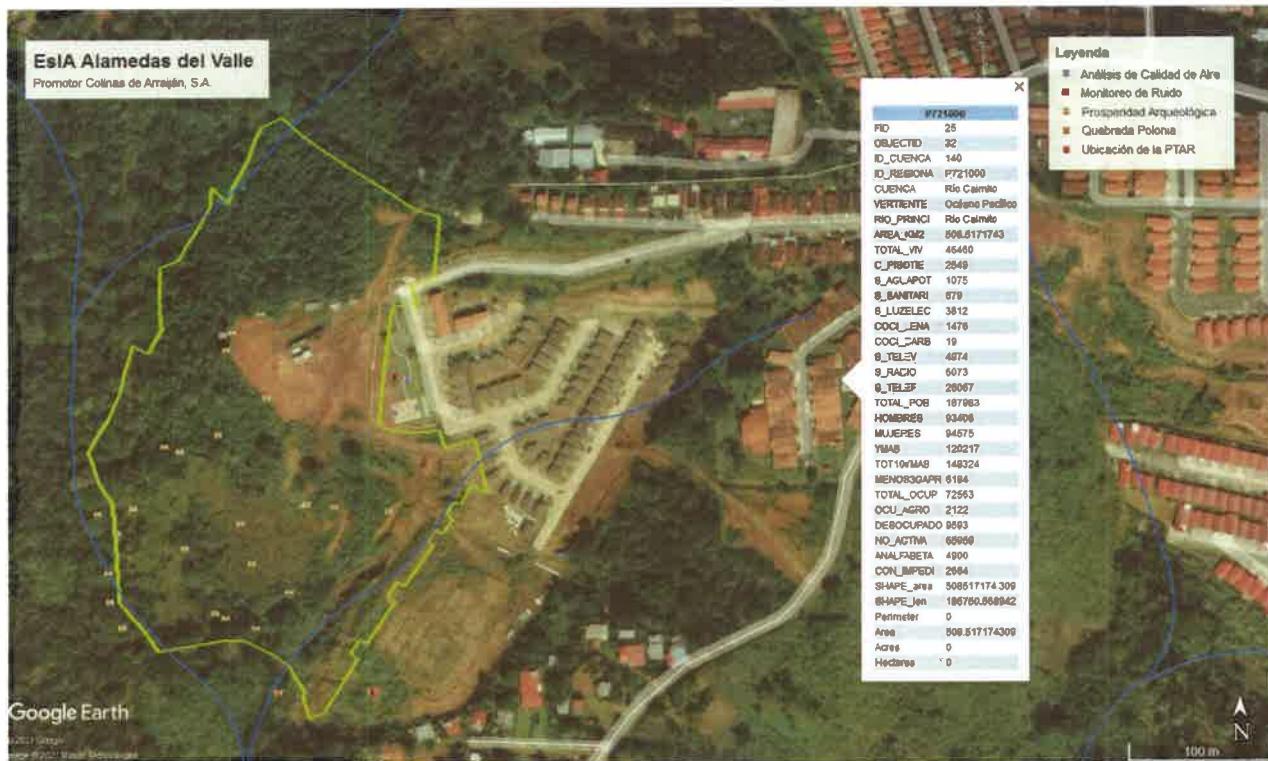
Nombre: Víctor Gómez.

Firma:



Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Verificación de los cuerpos de aguas que atraviesan el polígono del Proyecto Alamedas del Valle

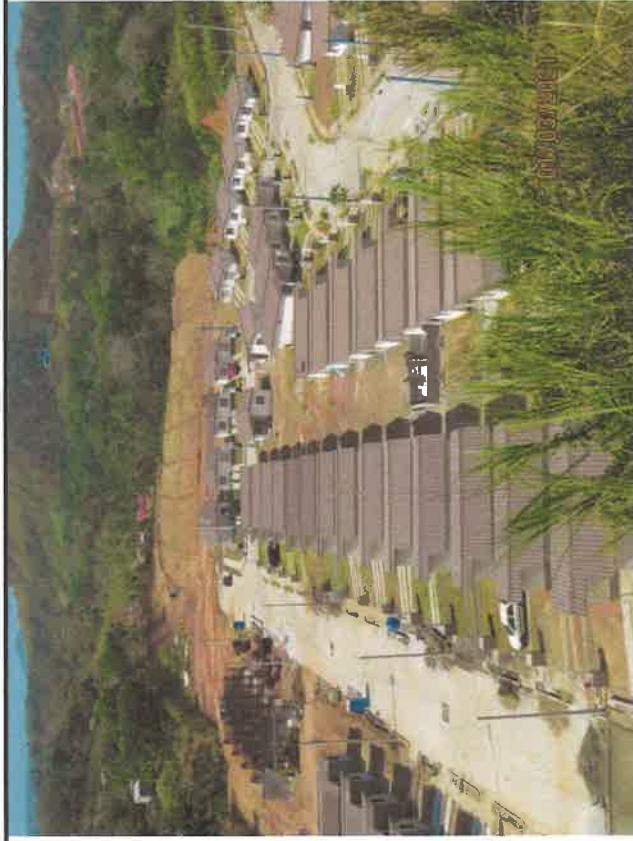


Fuente: Base de Datos del Departamento de Recursos Hídricos – DSH.

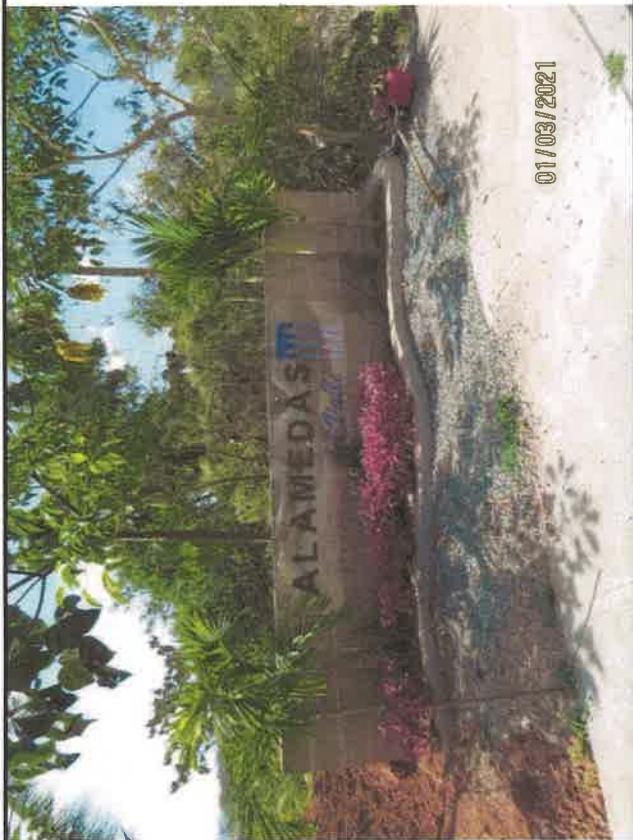


Fuente: Base de Datos del Departamento de Recursos Hídricos – DSH.

Adjunto: Mapa Topográfico 25k del Proyecto Alamedas del Valle.
Foja 253 del EsIA del Proyecto Alamedas del Valle.



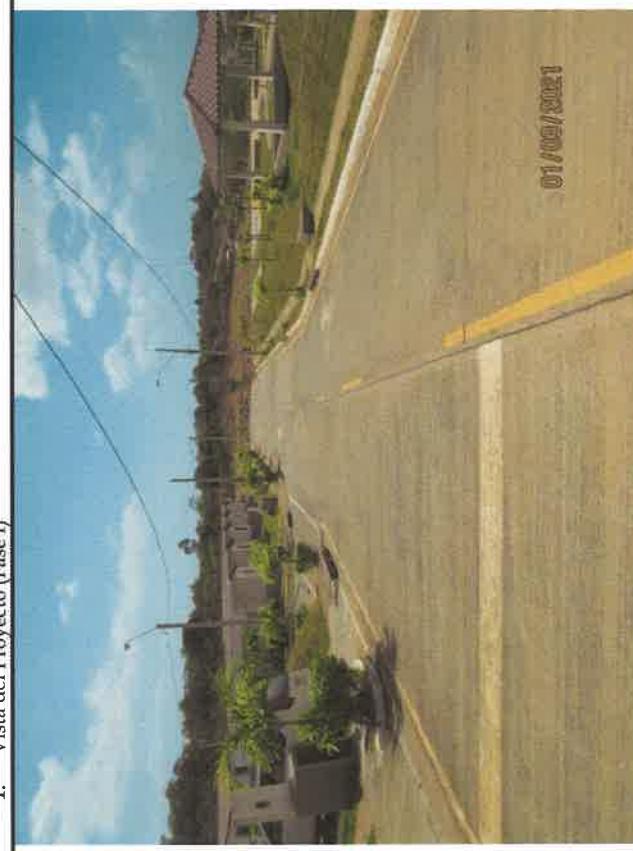
1. Vista del Proyecto (Fase I)



2. Vista de la entrada al Proyecto

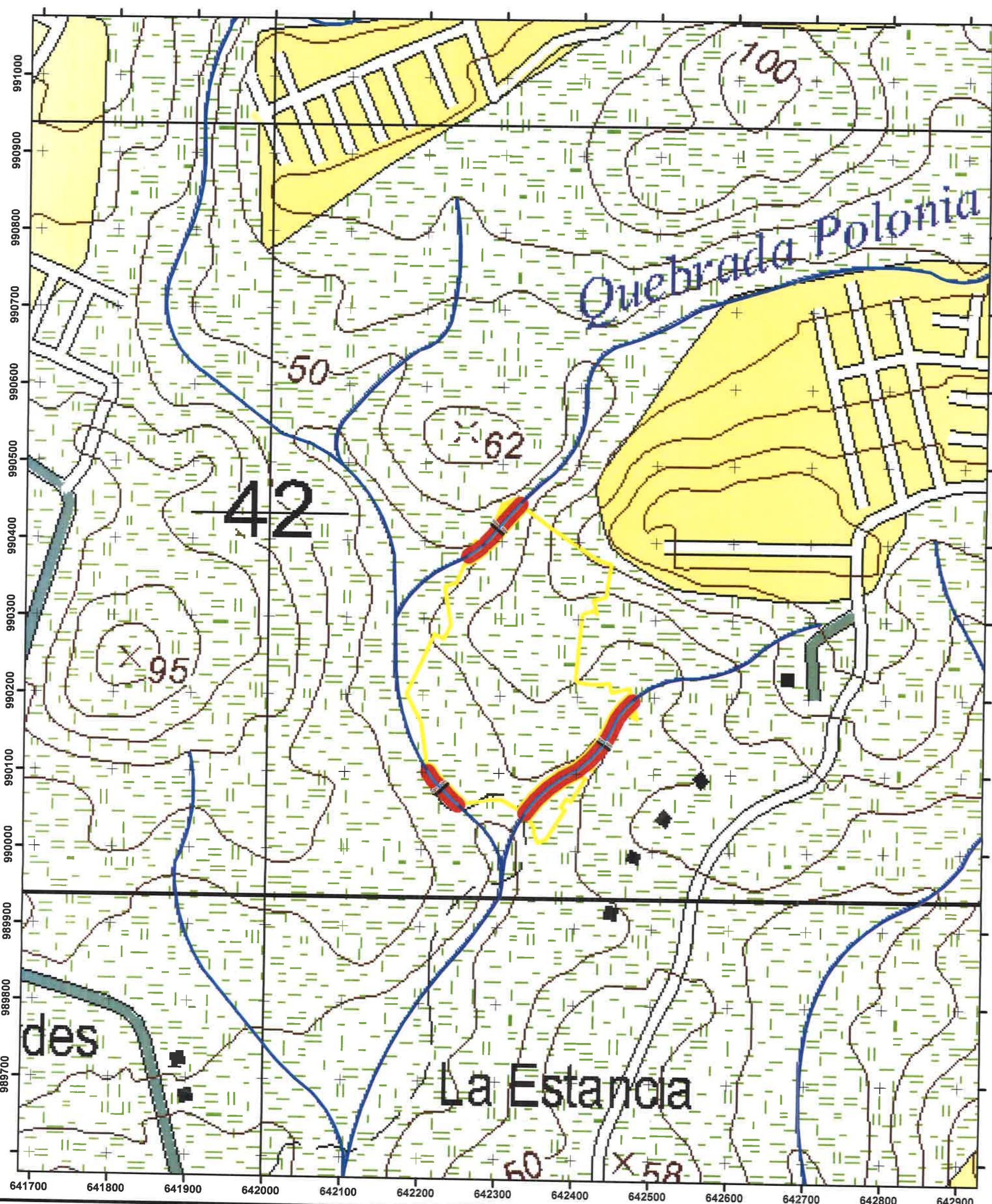


4. Vista del parque y zonas verdes (Fase I)

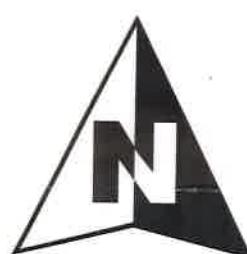


3. Vista de vías internas del Proyecto (Fase I)

TOPOGRAFICO 25k ALAMEDA DEL VALLE



Localización Regional



Escala 1:5,000

0 50 100 Metros

Datum WGS84
Zona Norte 17

Leyenda

- Qdas dentro de proyecto
 - Qdas
 - Área de Protección Ley 1 Forestal Art 23 (0.80 ha)
 - Pólígono Alameda del Valle (6.94 ha)
- 4242_I_NW. 25k

Fuente : Hoja topográfica escala 1:25,000,
Instituto geográfico tommy guardia