

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA 2

Proyecto Estudio, Diseño, Construcción y
Financiamiento para la Ampliación de la
Vía Transístmica Tramo Villa Grecia -
Puente Don Bosco Provincia de Panamá.

Respuesta a 1ª Nota Aclaratoria
DEIA-DEEIA-AC-0039-0303-2023

DICEA S.A.

IRC-040-2005

Ciudad de Panamá

ENERO 2023


REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS**


CONSTRUCTORA RODSA, S.A.

INRECI, S.A.

"INGENIEROS - CONTRATISTAS"



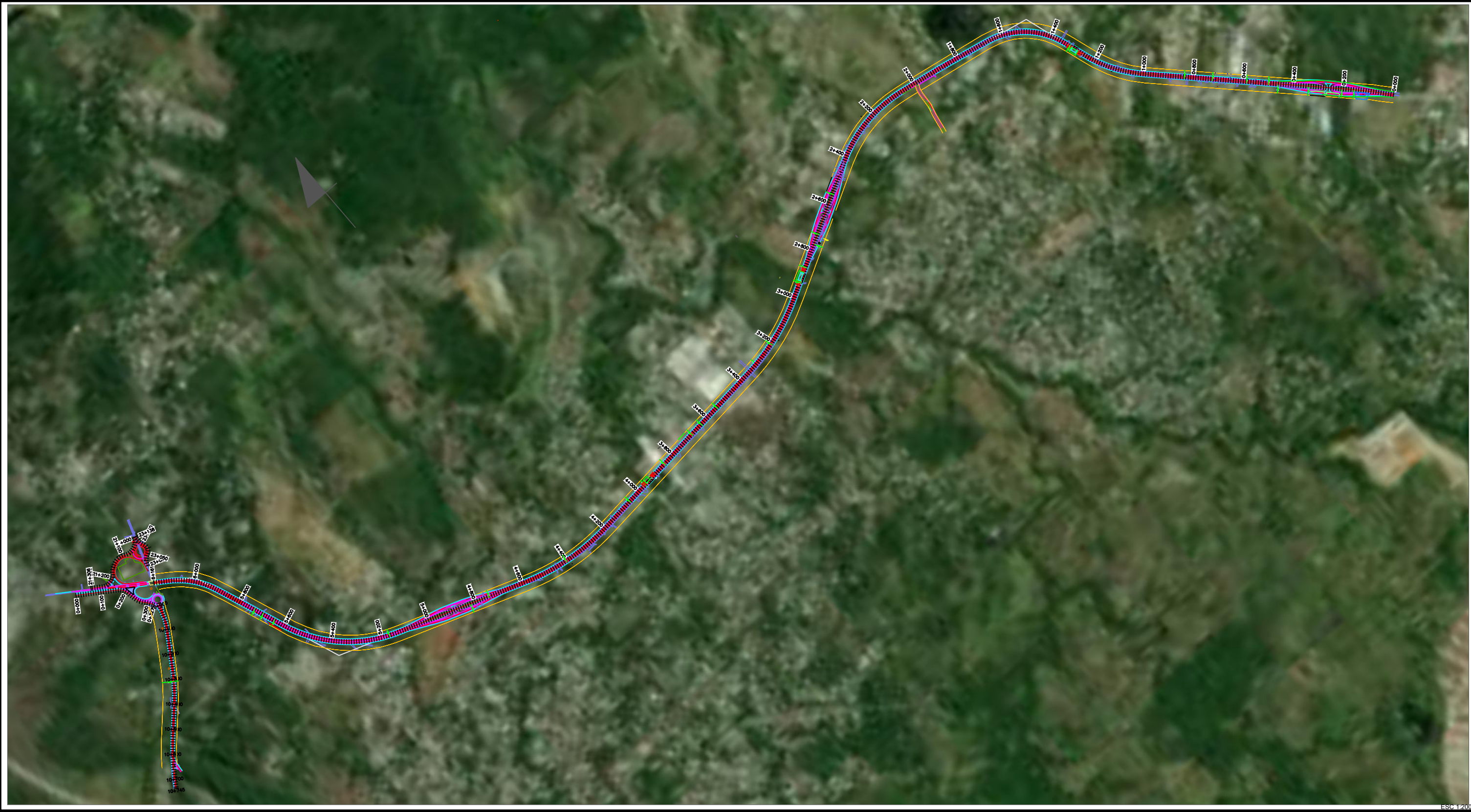
En atención a su nota DEIA-DEEIA-AC-0039-0303-2023, del 03 de marzo de 2023, notificada el 08 de marzo de 2023, presentamos respuesta a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II, titulado "ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VÍA TRANSÍSTMICA: TRAMO VILLA GRECIA-PUENTE DON BOSCO, PROVINCIA DE PANAMÁ", a desarrollarse en los corregimientos de Chilibre, Las Cumbres y Alcalde Díaz, distrito y provincia de Panamá, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 72 del EslA, **Área de Influencia Directa (AID)**, se indica: *"Se ha considerado la servidumbre desde el centro a cada lado del alineamiento propuesto para la ampliación a cuatro carriles con sus estructuras auxiliares, conformando una superficie de 38 Has y un perímetro de 12.4 Km"*. Por lo cual, a fin de corroborar dicha superficie, se solicita:

a. Presentar las coordenadas UTM que generen la huella de la superficie de las 38 Has que corresponden al área de influencia directa del proyecto.

Respuesta: Se ha verificado las coordenadas detalladamente, tomando en cuenta la servidumbre de 60.96m de la vía Transístmica y vía Madden y 15.00m de la vía San Pablo (emitida por el MIVIOT), generando un área de 41.79 Ha. Se adjunta archivo Excel con las coordenadas en sistema WGS84 y plano con el Área de Influencia Directa.

Plano del Área de Influencia Directa



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

SERVIDUMBRE VIAL

REVISION	FECHA	FIRMA	PROYECTADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	HOJA No. 01	DE: 01
			CALCULADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	ESCALA:	
					INDICADA	
			SOMETIDO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	APROBADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	FECHA:	Diciembre 2022

2. En la página 84 del EslA, punto **5.4.2.1. Instalación y operación de las instalaciones provisionales**, se indica: *"En el sitio de campamento propuesto, se contará con tanque séptico (biodigestor) para el manejo de las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas del personal. "* Por lo antes descrito, se solicita:

a. Presentar las coordenadas UTM que determinen la ubicación del tanque séptico.

Respuesta: Se adjunta archivo en Excel de coordenadas en sistema WGS84 de la ubicación de pozo séptico y sumidero.

b. Aclarar si este sistema de tanque séptico (biodigestor) contará con la capacidad de infiltración para la descarga de las aguas tratadas.

Respuesta: En las páginas 989 y 990 del Estudio de Impacto Ambiental se presenta la ficha técnica de sistema de biodigestor a utilizar de uso temporal durante el periodo de construcción, el cual es modular MODELO 5000, con una capacidad de tratamiento primario de 5,000 m³ de agua residual para una población de hasta 20 usuarios (personal de oficina), con un uso promedio de 3 a 4 personas. Desde estos tanques modulares, una vez tratadas las aguas, pasarán al sumidero, el cual tiene una capacidad de filtración de 35mm/h. Se ha calculado en base a esta población flotante, toda vez que la mayoría de los trabajadores se mantendrá en campo, en donde se contará con letrinas portátiles.

3. En la página 86 del EsIA, punto **5.4.2.4. Topografía y replanteo**, se indica: *"Tomando en cuenta que el proyecto se desarrolla sobre el alineamiento existente, las afectaciones a propiedad privada identificadas son: 1. Álvaro Camacho, 2. Eduardo Di Bello, 3. Hilda Torres, 4. Francisco Javier Guantí / Odalis Guantí, 5. Zulena de Guanti, 6. Xiaoyu Chen de Hoy, 7. Shun Fat Jou, 8. José Antonio Ruiz, 9. Jean Canavagio, JO. Jean Canavagio, 1 I. Antonio Charris, 12. Lidia Soto Romero"*. Aunado a esto, en la página 87 del EsIA, **Figura N°6. Ubicación de propiedades con posibles afectaciones**, se aportan coordenadas de las propiedades con posible afectación; sin embargo, las mismas no son legibles. Por otra parte, mediante Informe Técnico de Inspección No. 007-2023, se indica que durante la inspección de campo los señores Álvaro Pérez, Héctor Pérez, Junier Pérez, residentes y comerciantes de un taller de mecánica, se acercaron a exponer sus inquietudes referentes a la ubicación de sus residencias y comercios con respecto a la afectación que tendrá sus infraestructuras por la ejecución del proyecto. Por lo antes descrito, se solicita:

a. Presentar las coordenadas (legibles) con DATUM específico que determinen la ubicación de las propiedades que pudiesen verse afectadas por la ejecución del proyecto.

Respuesta: Se adjunta coordenadas en Excel, DATUM WGS84, mismas que aparecen en el plano de las posibles afectaciones.

b. Presentar las anuencias de las áreas donde se encuentran los comercios y residencias de los señores Álvaro Pérez, Héctor Pérez, Junier Pérez, que serán afectados por el desarrollo del proyecto. La anuencia deberá ser original, firmada por el propietario y copia de cédula debidamente notariada.

Respuesta: Se adjunta plano donde se evidencia que las estructuras de los señores Álvaro Pérez, Héctor Pérez, Santiago Pérez, se encuentran dentro de la servidumbre de la Avenida Boyd-Roosevelt (Transístmica), por lo que para estos casos, por no tratarse de afectación de predio privado se le aplica lo establecido en la Resolución No. 069-06 de 05 de julio de 2006 Por medio de la cual se reglamenta el régimen de servidumbres públicas y sanciones por infracciones al artículo 4 de la Ley No.11 de 27 de abril de 2006

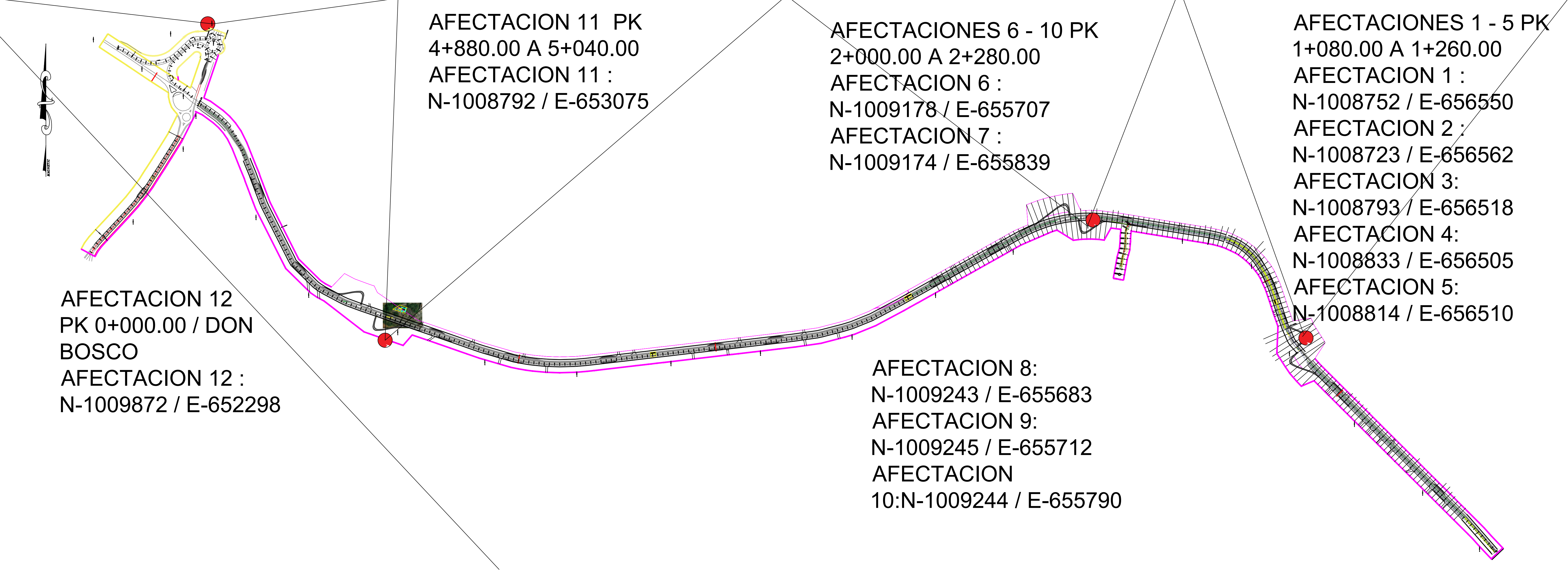
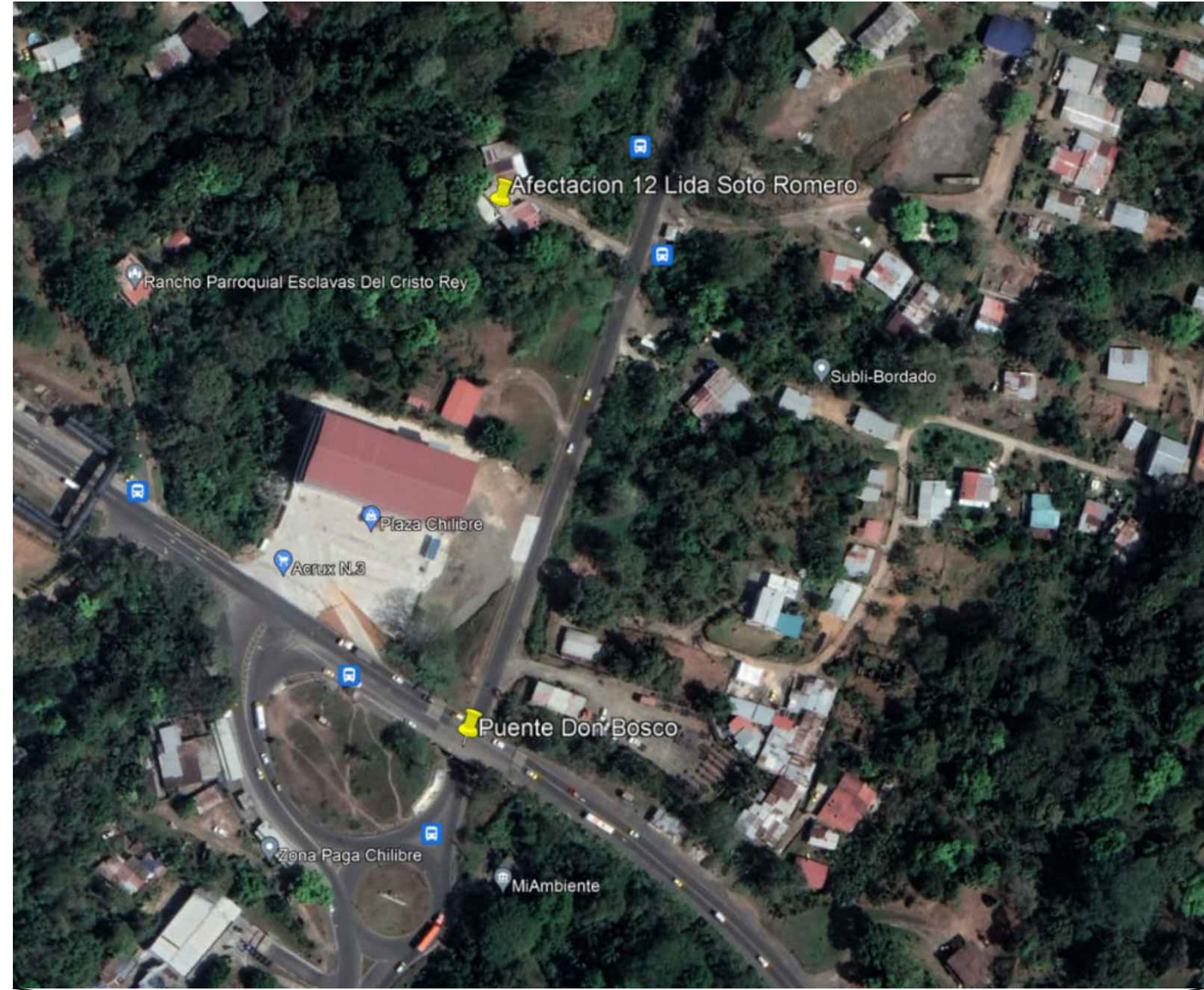
que reforma la Ley 35 de 1978 y se dictan otras disposiciones. Se adjunta archivo en Excel con las coordenadas en WGS84 de ubicación de dichas estructuras.

Aunado a lo anterior, en la página 223 EsIA, **Afectación Social**, se indica: *"Durante la aplicación del instrumento de encuestas encontramos 18 establecimientos en la zona de influencia directa (servidumbre) del proyecto dedicados a la venta de plantas, frutas y otros."* De igual manera, a través del Informe Técnico de Inspección No. 007-2023, se deja constancia de locales y puestos comerciales que se ubican en áreas de servidumbre y debajo de puentes elevados que serán afectados. Por lo que se solicita:

- a. Que alternativas se proponen para los propietarios de estos locales que tienen más de 35 años en sus comercios de donde obtienen su sustento diario.

Respuesta: Para los casos en los cuales los propietarios de las estructuras indican tener más de 35 años de uso de los negocios, y que sustentan los mismos con algún tipo de permiso o documento legal, se les notificará utilizando la Resolución No. 069-06 de 05 de julio de 2006 Por medio de la cual se reglamenta el régimen de servidumbres públicas y establece las alternativas de solución a estos casos.

Plano de Afectaciones





AFECTION 11 PK
4+880.00 A 5+040.00
AFECTION 11 :
N-1008792 / E-653075

AFECCACIONES 6 - 10 PK
2+000.00 A 2+280.00
AFECCACION 6 :
N-1009178 / E-655707
AFECCACION 7 :
N-1009174 / E-655839

AFECCACIONES 1 - 5 PK
1+080.00 A 1+260.00
AFECCACION 1 :
N-1008752 / E-656550
AFECCACION 2 :
N-1008723 / E-656562
AFECCACION 3:
N-1008793 / E-656518
AFECCACION 4:
N-1008833 / E-656505
AFECCACION 5:
N-1008814 / E-656510

AFECCACION 12
PK 0+000.00 / DON
BOSCO
AFECCACION 12 :
N-1009872 / E-652298

AFECCACION 8:
N-1009243 / E-655683
AFECCACION 9:
N-1009245 / E-655712
AFECCACION
10:N-1009244 / E-655790

CONTRATANTE  REPUBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	PROPONENTE: CONSORCIO VILLA GRECIA  INRECI, S.A. "INGENIEROS - CONTRATISTAS"	REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACION DE LA VIA TRANSISTMICA TRAMO VILLA GRECIA – PUENTE DON BOSCO	PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIOAMIENTO PARA LA AMPLIACION DE LA VIA TRANSISTMINCA TRAMO VILLA GRECIA - PUENTE DON BOSCO CROQUIS DE UBICACION DE FINCAS PRIVADAS AFECTADAS POR EL PROYECTO	DISEÑADO: CONSORCIO VILLA GRECIA CALCULADO: CONSORCIO VILLA GRECIA SOMETIDO: CONSORCIO VILLA GRECIA	HOJA No. 1 DE 1 ESCALA: S/E FECHA: JULIO 2022
---	--	--	---	--	---

PREDIO HECTOR PEREZ 0K+790		
PUNTO	Proyección UTM – DATUM WGS 84	
	Norte	ESTE
1	1008502.293	656755.993
2	1008511.682	656750.485
3	1008516.409	656758.543
4	1008507.020	656764.051

PREDIO SANTIAGO PEREZ 0K+805		
PUNTO	Proyección UTM – DATUM WGS 84	
	Norte	ESTE
1	1008521.447	656742.818
2	1008526.339	656748.947
3	1008524.92	656753.021
4	1008519.336	656757.634
5	1008512.942	656750.924

PREDIO ALVARO PEREZ 0K+815		
PUNTO	Proyección UTM – DATUM WGS 84	
	Norte	ESTE
1	1008512.942	656750.924
2	1008505.906	656743.925
3	1008526.58	656723.142
4	1008538.835	656734.3
5	1008538.835	656734.3
6	1008523.12	656744.914
7	1008521.447	656742.818



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

LIBERACIÓN POR
SERVIDUMBRE VIAL

REVISION	FECHA	FIRMA	PROYECTADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	HOJA No. 01	DE: 01
			CALCULADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	ESCALA:	INDICADA
			SOMETIDO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	APROBADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	FECHA: Diciembre 2022	

4. En la página 95 del EsIA, se indica: " ... *botadero Charris, que contará con un área de 7.76 hectáreas y una capacidad proyectada de 300,000 m³ . El segundo botadero propuesto, se sitúa en el sector de Agua Buena dentro del área de influencia indirecta del proyecto. Este sitio contará con un área de y una capacidad proyectada de 220,000.00 m³ "*. Mientras que en la página 96 del EsIA, se presenta mapa donde se evidencia botadero Chilibre Calle Madeen, con una superficie de 35074.25 m² y botadero Fundación Tres Hermanos (sin superficie). Sin embargo, de acuerdo a la verificación de las coordenadas realizadas por DIAM mediante MEMORANDO-DIAM-0203-2023, generó los siguientes datos: Botadero Charris: 3 ha + 5,074.19 m² y botadero Agua Buena con 1 ha + 7,174.44 m²• Por lo que se solicita:

a. Aclarar si el botadero Chilibre Calle Maden, corresponde al botadero identificado como botadero Charris, de ser afirmativo, se requiere:

Respuesta: Afirmativo, el botadero Chilibre Calle Maden, corresponde al botadero identificado como botadero Charris.

b. Aclarar la superficie total del botadero Charris, en caso de que la superficie no coincida con la verificada deberá presentar las coordenadas del mismo.

Respuesta: La superficie a utilizar en el botadero Charris es de 3 hectáreas + 5,074.19 m², la cual coincide con el área verificada por DIAM. Ver plano en página 914 del EsIA.

c. Aclarar si el botadero Fundación Tres Hermanos, corresponde al botadero Agua Buena, de ser afirmativo se solicita:

Respuesta: Si, el botadero Fundación Tres Hermanos corresponde al botadero Agua Buena.

d. Indicar cuál será la superficie destinada para el botadero de Agua Buena, tomando en cuenta la verificación de las coordenadas realizadas.

Respuesta: La superficie a utilizar en el botadero Agua Buena es de 1 hectáreas + 7,174.44 m², la cual coincide con el área verificada por DIAM. Ver plano en página 991 del EsIA.

5. En las páginas 1000 a la 1006 del EsIA, se presenta nota 2022AP032, de la Autoridad del Canal de Panamá, *"imagen No. 1, sitio de depósito de material propuesto en Charris. Se muestra el río Chilibre y afluente, así como la colindancia con comunidades. La separación mínima entre los cuerpos de agua al sitio de depósito debe ser de 100 metros"*. Además, se evidencian casas en la parte trasera del terreno. Sin embargo, no se deja claro si este afluente del río Chilibre, fue identificado en la línea base del EsIA. Por lo que se solicita:

a. Indicar si el afluente del río Chilibre será afectado, por el uso del botadero.

Respuesta: El área de botadero a utilizar no involucra afectación de afluentes ni del río Chilibre. No existe ningún cuerpo de agua dentro del área de botadero. Se adjunta mapa de red hídrica de la zona. Igualmente, se presenta imagen satelital en la que se puede apreciar lo expresado.

b. Aclarar que metodología utilizará para que el relleno del botadero no afecte las casas colindantes al río, cuando se den eventos de crecidas del río.

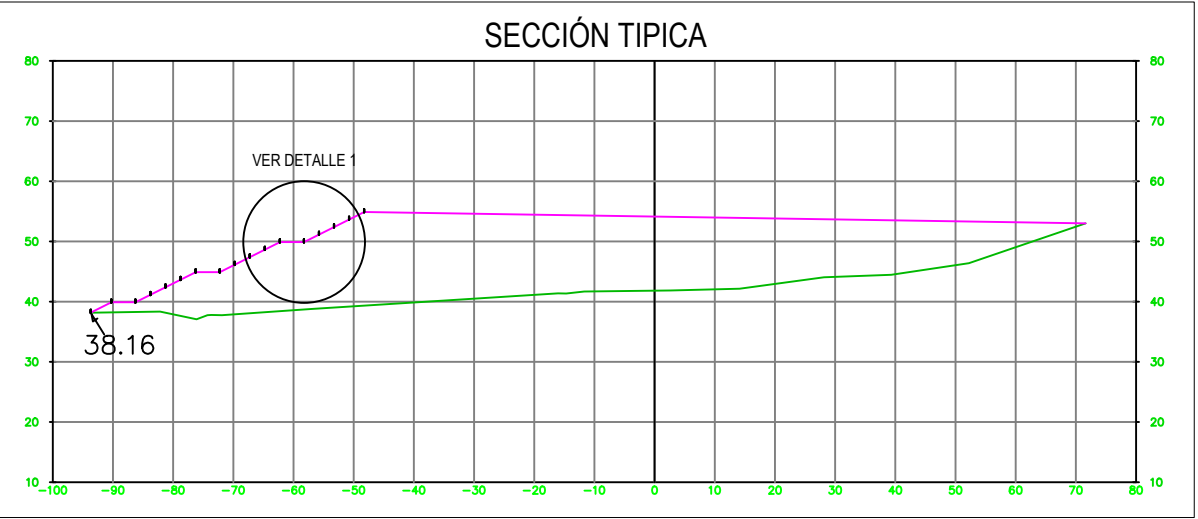
Respuesta: El relleno se trabajará por terrazas, iniciando desde el área externa más alejada del área de protección del río, con esto se busca no llegar a la cota mínima de base de relleno de 38.16 msnm y de esta forma también se garantiza respetar la franja de protección de 100.00m. El Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales establece que *"el Contratista subirá el nivel del botadero en forma uniforme, nivelará continuamente el material, y acabará por completo un nivel de terraplén antes de empezar la descarga del próximo nivel de terraplén. El Contratista esparcirá el material uniformemente en el área de desechos (material inerte). El Contratista subirá el terraplén de material residual, asegurando que el espesor de levantamiento no exceda de 300 milímetros (12 pulgadas)"*.

La topografía del terreno donde están ubicadas las casas mantiene un relieve con cotas de 37.45 msnm. Según lo indicamos en la aclaración del punto anterior: por la metodología a utilizar en el manejo del botadero, nuestra cota mínima de base de relleno se respetará los 38.16 msnm, lo que garantiza se mantenga el área inundable del río, ya que estamos por encima de la cota 37.45 msnm de las casas.

c. Presentar las medidas de mitigación que se implementarán para evitar afectaciones al afluente del río Chilibre y las casas colindantes al botadero.

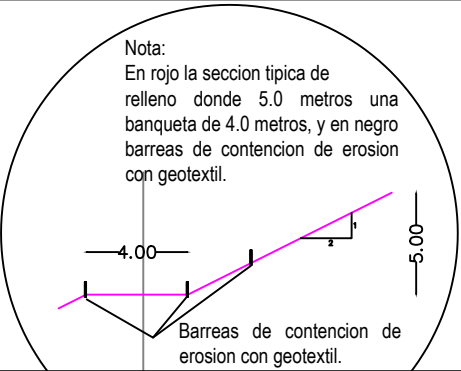
Respuesta: La metodología de manejo del botadero (explicada en el punto anterior) garantiza la seguridad de las casas ante un evento de crecida del río Chilibre.

Plano del Botadero Charris

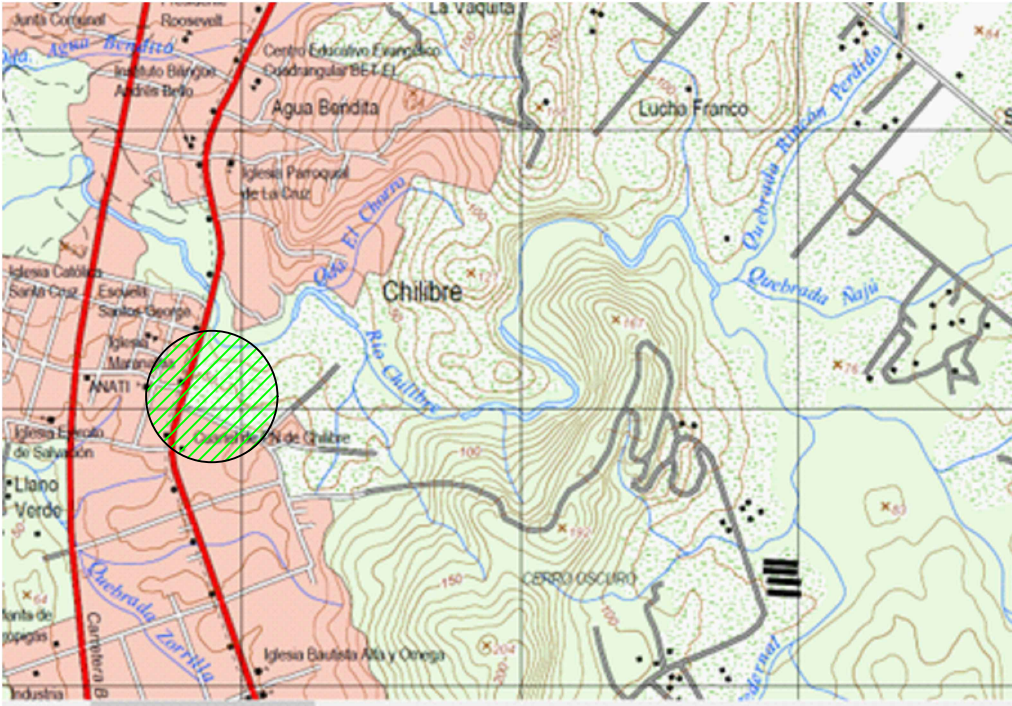


DATOS DEL BOTADERO		
AREA : 35074.25 M2		
VOLUMEN: 293316.26 M3		
PUNTOS	NORTE	ESTE
1	1012156.184	651836.196
2	1012146.525	651867.134
3	1012118.581	651921.178
4	1012112.537	651967.498
5	1012125.141	652025.091
6	1012182.909	652163.672
7	1012166.153	652168.519
8	1012120.788	652177.720
9	1012036.491	652166.851
10	1012008.586	652122.005
11	1012003.272	652098.331
12	1012003.332	652053.807
13	1012009.510	652035.605
14	1012040.398	651944.599
15	1012047.048	651927.961
16	1012053.790	651911.093
17	1012060.449	651894.435
18	1012082.136	651897.384
19	1012091.886	651893.234
20	1012095.759	651877.813
21	1012098.471	651868.551
22	1012099.806	651858.633
23	1012102.160	651846.483
24	1012104.782	651834.481
25	1012106.100	651826.846
26	1012106.888	651822.274
27	1012156.184	651836.196

DETALLE 1



ESCALA: 1 - 500



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

BOTADERO CHILIBRE
CALLE MADEEM

REVISION	FECHA	FIRMA	PROYECTADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	HOJA No. DE: 01 01
			CALCULADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	ESCALA: INDICADA
			SOMETIDO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	APROBADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	FECHA: Diciembre 2022

6. En la página 63 y 64 del EsIA, cuadro NQ 16. **Coordenadas de ubicación alineamiento entronque puente Don Bosco hasta el entronque Autopista Alberto Motta**, se presentan las coordenadas del mismo; no obstante, los datos proporcionados (coordenadas) en dicho cuadro no concuerdan con los suministrados y aprobados en la segunda solicitud realizada para la aprobación de proyecto en la cuenca, por parte de la ACP, estos cambios son debido al cambio de alineamiento de la carretera puente Don Bosco - autopista Alberto Motta, donde se desestima el cambio de las torres de transmisión de la torre No. 34 a la torre No. 38. Por lo que se solicita:

a. Aclarar por qué no concuerdan los datos proporcionados en el cuadro N°16, con los suministrados y aprobados en la segunda solicitud por parte de la ACP, ya que estos cambios son debido al cambio de alineamiento de la carretera puente Don Bosco - autopista Alberto Motta, donde se desestima el cambio de las torres de transmisión de la torre No. 34 a la torre No. 38.

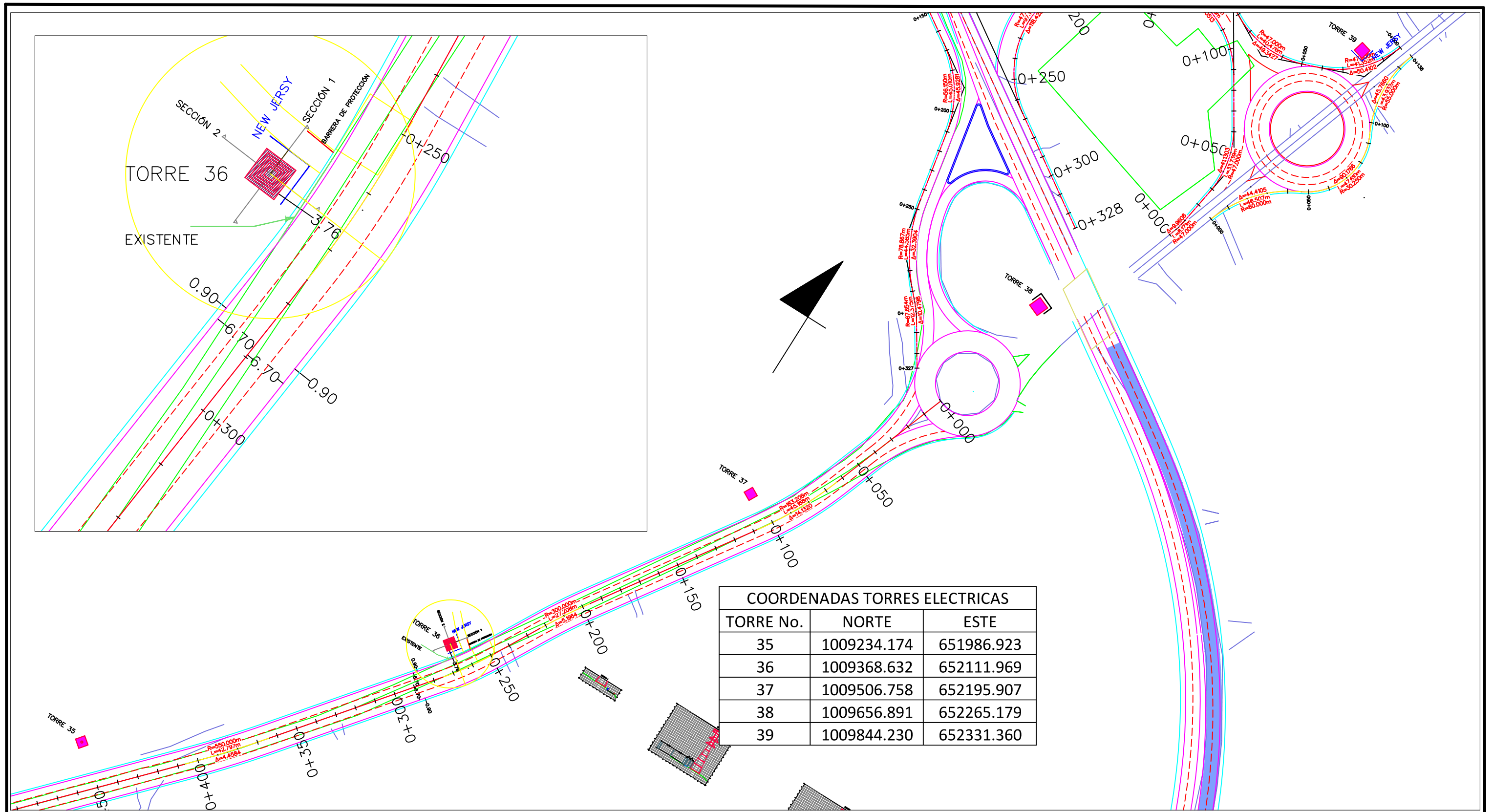
Respuesta: El alineamiento de la carretera se mantiene. Se adjunta en Excel las coordenadas del ensanche de la carretera, tomando en consideración la ubicación de las torres de transmisión desde la N°34 a la N°38, estableciendo distancias seguras tanto para los usuarios de la carretera, como para la protección de las mismas y las actividades de mantenimiento correspondientes. En la página 998 y 999 del EsIA se presenta el detalle de la distancia a respetar para la Torre N°36 (torre más cercana a la calle). Se adjunta plano.

La única diferencia que encontramos es que en el cuadro el orden cambia de ESTE/NORTE y no NORTE/ESTE.

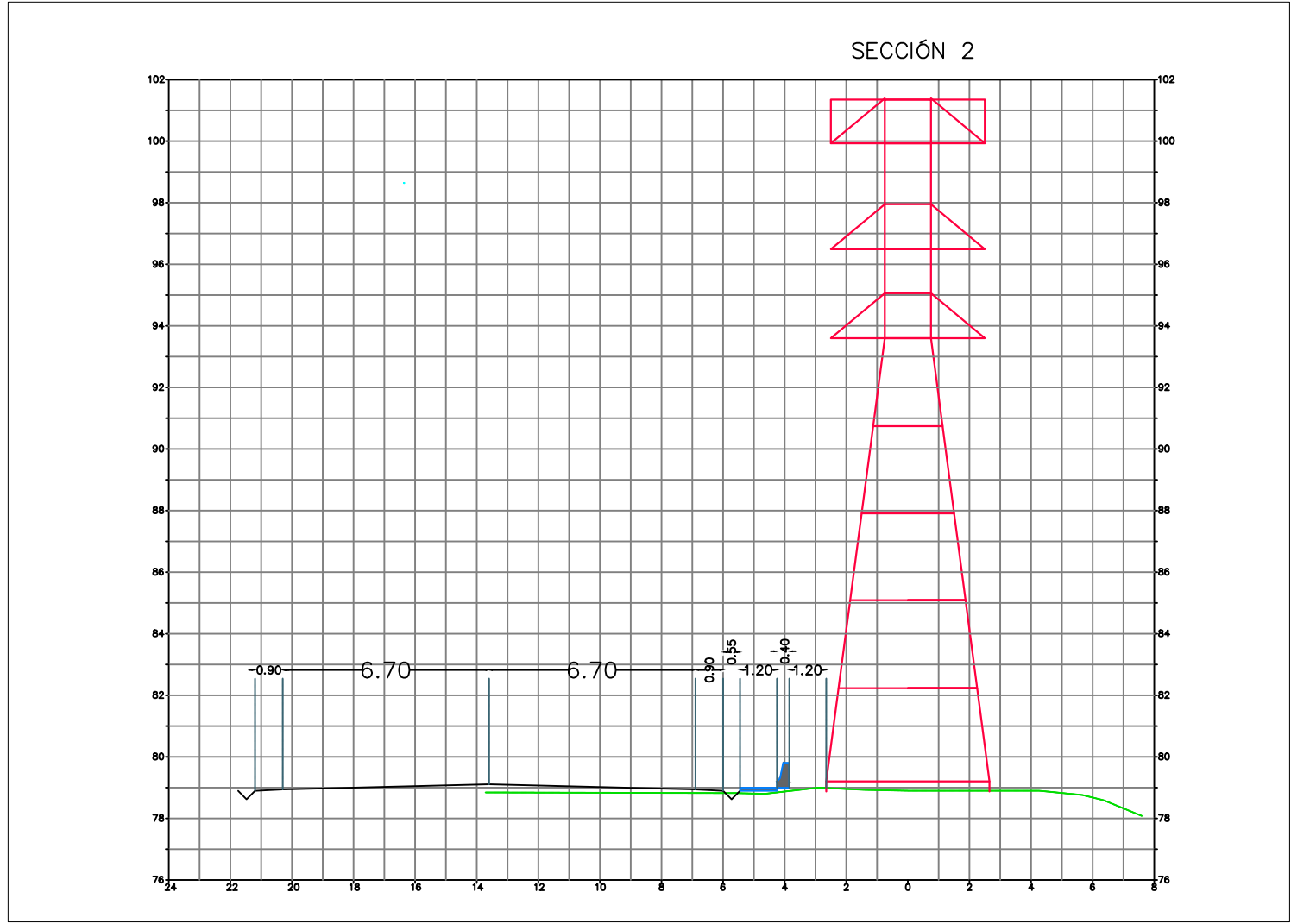
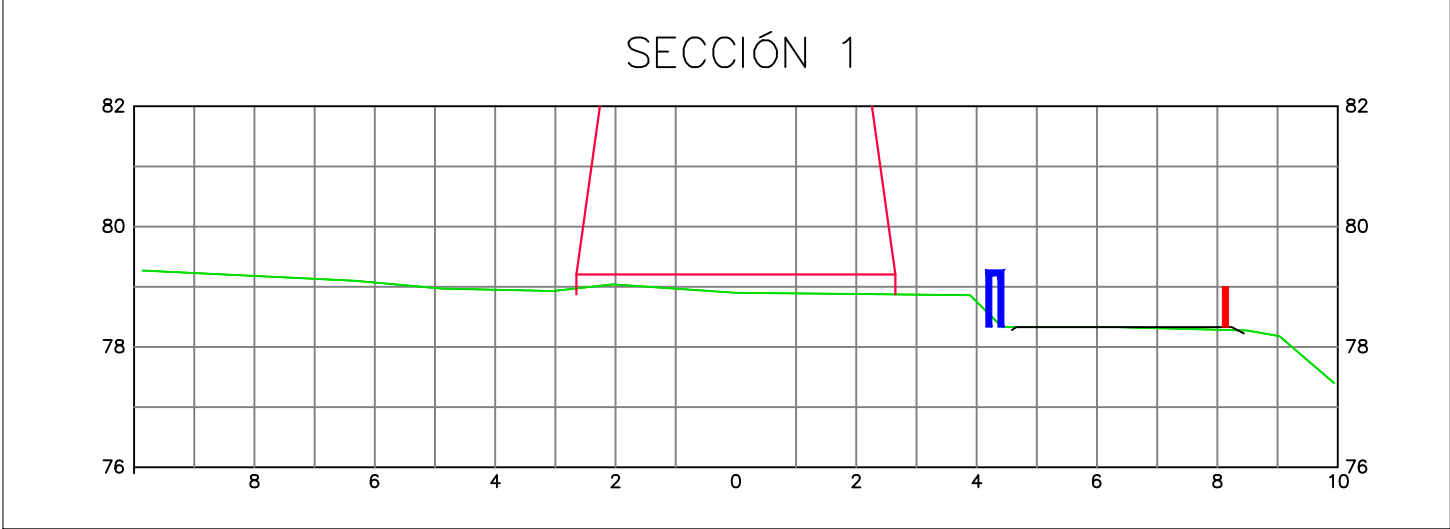
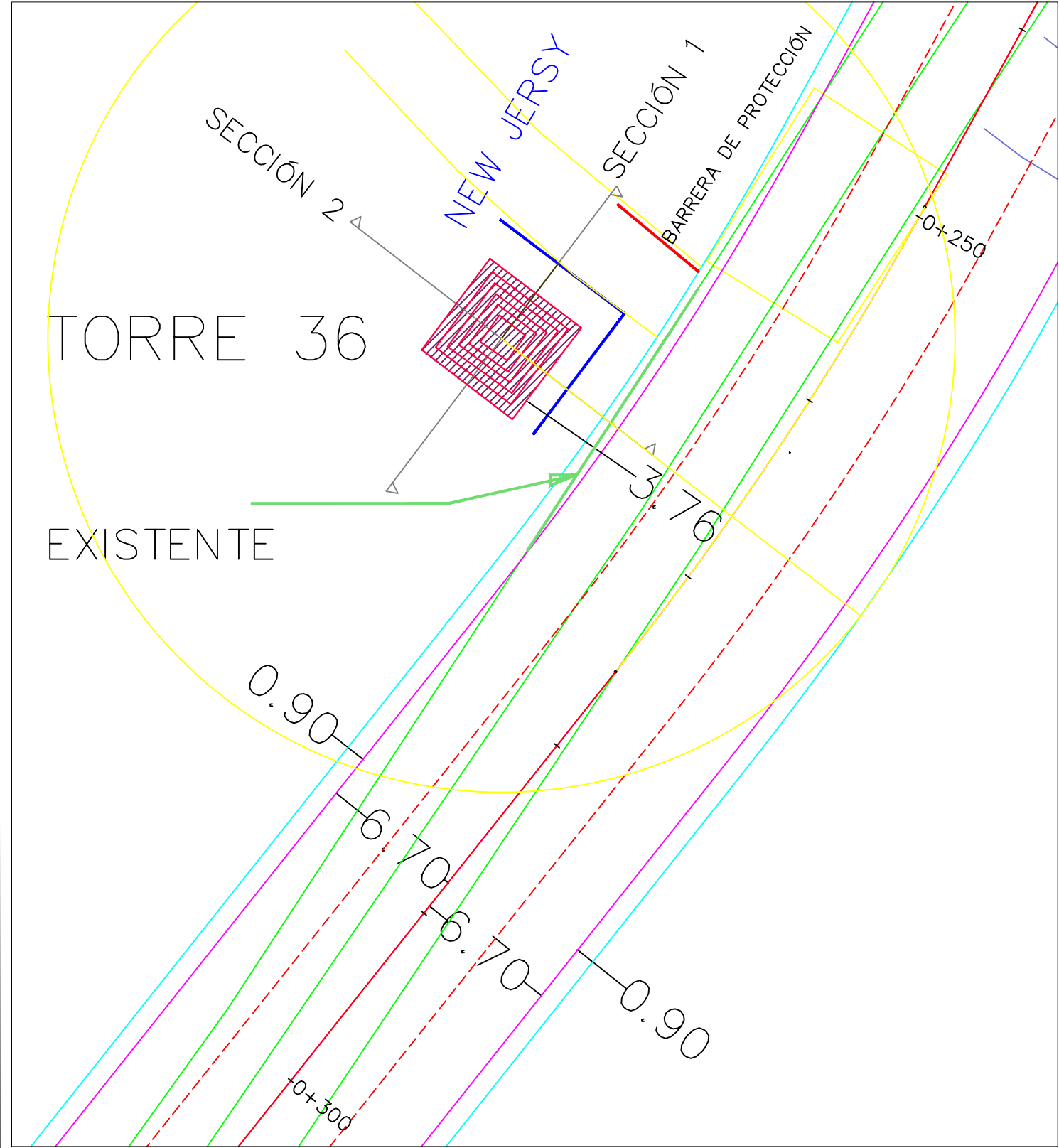
b. Presentar longitud y coordenadas que generen el nuevo alineamiento de ampliación a cuatro carriles en el entronque Puente Don Bosco hasta el entronque Autopista Alberto Motta.

Respuesta: Tal como se explica en el punto anterior, el alineamiento se mantiene. La Longitud del tramo es de 570 metros. Ver plano presentado para la respuesta anterior.

Plano del alineamiento del entronque Puente Don Bosco hasta el entronque Autopista Alberto Motta y respecto a las Torres de Transmisión Eléctrica de ACP



COORDENADAS TORRES ELECTRICAS		
TORRE No.	NORTE	ESTE
35	1009234.174	651986.923
36	1009368.632	652111.969
37	1009506.758	652195.907
38	1009656.891	652265.179
39	1009844.230	652331.360



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

UBICACIÓN TORRES ELECTRICAS
CALLE MADEEM

REVISION	FECHA	FIRMA	PROYECTADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	HOJA No. DE: 01 01
			CALCULADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	ESCALA: INDICADA
			SOMETIDO: CONSTRUCTORA RODSA,SA	APROBADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA	FECHA: Octubre 2022

7. En la página 104 del EslA punto **5.6.1.1. Suministro de agua**, se menciona. *El requerimiento de agua para la etapa de construcción será satisfecho mediante el empleo camiones cisterna que se encargarán de abastecer tanques temporales con agua para los procesos y actividades constructivas del proyecto. El agua del tanque para procesos productivos será utilizada para abastecer los frentes de trabajo del proyecto para las labores de compactación del suelo, fundaciones de concreto y para mitigar el material particulado (polvo) que se pudiera generar por las actividades de movimiento de tierras".*

Por lo antes descrito, se solicita:

a. Indicar de dónde provendrá el agua que se utilizará para abastecer los frentes de trabajo del proyecto para las labores de compactación del suelo, fundaciones de concreto y para mitigar el material particulado (polvo). En caso de que se realice extracción de alguna fuente hídrica se requiere indicar si alguna de éstas se encuentra dentro de la cuenca del Canal de Panamá. De ser afirmativo presentar, permiso de extracción de agua por la División de Políticas y Protección Ambiental de la Autoridad del Canal de Panamá.

Respuesta: De requerir agua cruda de las fuentes hídricas existentes en el proyecto, se tramitará el permiso correspondiente ante la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), una vez aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.

8. En la página 109 del EsIA punto 5.7.4. Peligrosos, se señala que *"Los desechos peligrosos serán puestos en tanques, en bandejas de carga y almacenados en contenedores seguros, impermeables y de tamaño apropiado, proporcionando la debida contención secundaria hasta que un contratista autorizado los transporte fuera del sitio. Los desechos peligrosos serán eliminados de una manera segura y amigable con el medio ambiente, por medio de contratistas externos. También se generarán durante construcción y operación residuos como aceites usados, envases plásticos, trapos con grasa y combustible, pinturas, aditivos químicos etc. Además, llantas, baterías, pilas, aguas oleosas, entre otros. Durante la fase de operación se podrá generar algún desecho peligroso propio de las actividades normales y cotidianas de mantenimiento y limpieza, a los cuales se les dará el mismo manejo que a los desechos generados durante la etapa de construcción "*. Sin embargo, en el EsIA no se deja claro la correcta señalización de las áreas destinadas para almacenamiento temporal de los desechos peligrosos. Por lo que se solicita presentar:

a. Medidas que se implementarán para asegurar la correcta **señalización** de las áreas destinadas para almacenamiento temporal de desechos peligrosos.

Respuesta: Los residuos peligrosos mencionados en el punto 5.7.4. se refieren a casos fortuitos que pudieran darse durante la fase de construcción en las áreas de trabajo. Estos casos serán atendidos de forma inmediata. Los residuos generados en estos incidentes serán llevados al almacén de residuos peligrosos que estará ubicado en el área de Taller de Reparaciones Menores ubicado en el área de campamento. Todas las áreas estarán debidamente señalizadas. El almacén de residuos peligrosos estará ubicado en área techada, cerrada y con señalización de uso y manejo de residuos peligrosos. La señalización consiste en letreros con restricción de acceso para personal autorizado, cada tanque contará con rótulo del contenido (sólidos peligrosos: trapos, cartón, filtros contaminados de hidrocarburo, líquidos peligrosos, entre otros.). Se llevará bitácora del retiro de residuos por empresa certificada para su tratamiento y disposición final, la cual emitirá la certificación correspondiente.

9. En la página 156 del EslA, por otra parte, en la página 178 del EslA, punto 7.2. Características de la fauna, se indica: *"El levantamiento de línea base se basó en observaciones de campo, entrevistas a moradores de la zona y de la información disponible de fuentes secundarias, necesarias para conocer el estado actual dentro del área de influencia del proyecto, dentro de los 6.87 kilómetros de longitud."*; no obstante, no se incluye el levantamiento de la línea base de las áreas de los botaderos ni campamentos. Por lo antes descrito, se solicita:

- a. Presentar línea base de las áreas de campamento y botaderos.

Campamento:

Con relación al levantamiento de la línea base del área de campamento, el estudio de impacto ambiental incluye la realización de monitoreos de calidad de aire y de ruido ambiental en un punto ubicado a aproximadamente 200 metros del sitio donde se ubica el área de campamento. Dicho punto se denominó EMA-03, Vivienda frente Plaza Agua Buena, ver cuadro 38, Ubicación de puntos de muestreo, en la página 138, del estudio de impacto ambiental.

No estación	Descripción	Coordenadas UTM (WGS 84)	
EMA-03	Vivienda frente Plaza Agua Buena	653264.00 m E	1008763.00 m N

Ubicación de sitio de monitoreo respecto al campamento



El área de campamento, no existen cuerpos de agua, por lo que no se realizaron muestreos de calidad de agua superficial.

Por otro lado, el campamento se encuentra sobre el área de influencia directa del alineamiento del proyecto, por lo que el capítulo 6 presentado en el EsIA, incluye la información de línea base necesaria para caracterizar el ambiente físico, biológico y social del área. En la sección de anexos del EsIA, se encuentran los informes de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.

Desde el punto de vista biológico, la zona de campamento está totalmente intervenida y no cuenta con vegetación ni presencia de fauna silvestre.

Botaderos:

Con relación al levantamiento de la línea base del área de botaderos el estudio de impacto ambiental incluye la realización de monitoreos de calidad de aire y de ruido ambiental en puntos cercanos a cada uno de los botaderos. A continuación, se indican las estaciones de monitoreo donde se llevaron a cabo dichos monitoreos:

No estación	Descripción	Coordenadas UTM (WGS 84)	
EMA-08	Kiosco el Chilibreño – Carretera Madden	651785.00 m E	1011979.00 m N
EMA-09	Vivienda frente entrada a botadero Agua Buena	652915.00 m E	1009062.00 m N

La estación EMA-08 corresponde al sitio de muestreo para caracterizar la calidad de aire y ruido ambiental del Botadero Charris, y la estación EMA-09, para caracterizar dichos componentes para el Botadero Agua Buena. A continuación, se muestran la ubicación de cada estación.

Ubicación de estación EMA08, comercio y viviendas a un costado del Botadero Charris.



La estación EMA-08 se sitúa en el Kiosco el Chilibreño, y se encuentra a aproximadamente 130 metros del sitio del botadero.

Ubicación de estación EMA09, vivienda frente a entrada del Botadero Agua Buena.



La estación EMA-09, se ubica en la vivienda que se encuentra la frente de la entrada al Botadero de Agua Buena, y dicha vivienda se ubica a aproximadamente 340 metros de este botadero.

En la sección de anexos del EsIA, se encuentran los informes de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.

En ambos botaderos, no se evidenciaron cuerpos de agua que atravesasen estos sitios, por lo que no se realizaron muestreos de calidad de agua superficial.

Por otro lado, los botaderos se encuentran sobre el área de influencia indirecta del alineamiento del proyecto, por lo que el capítulo 6 presentado en el EsIA, incluye la información de línea base necesaria para caracterizar el ambiente físico, y social del área.

A continuación, se presenta la información de línea base biológica para cada uno de los botaderos.

Botadero Charris.

Características de la flora en el Botadero Charris:



El área se encuentra cubierta de gramíneas



No se registran árboles o arbustos, dentro del polígono destinado para área de botadero. En el área donde se propone el botadero, predomina la vegetación herbácea (gramíneas), como se puede observar en la figura anterior. De acuerdo con el mapa de Cobertura Boscosa, la zona dónde se propone realizar el proyecto, se categoriza como pasto.

Fauna:

Para caracterizar la fauna del área de proyecto se realizó una búsqueda bibliográfica, la cual nos permitió tener una visión general sobre las especies que pueden estar presente en el área de estudio. De igual manera se realizó un muestreo en campo para corroborar la información obtenida de fuentes secundarias, por medio de avistamientos en la zona del proyecto.

Listado de especies de fauna identificadas en área de Botadero Charris.

Grupo	Familia	Nombre científico	Nombre común	Hábitat	Registro
Mamíferos	Didelphis marsupialis	<i>Zarigüeya común</i>	<i>Zarigüeya</i>	BS	FS
Aves	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro	H; BS	BG
	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Rabiblanca	BS	BG
	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	H	BG
	Thraupidae	<i>Eucometis penicillata</i>	Tangara cabecigris	BS	BG
	Thraupidae	<i>Volatina jacarina</i>	Semillerito Negrizulado	H	FS;BG
	Turdidae	<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo	BS	FS
	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero social	H;BS	FS
Anfibios	Bufonidae	<i>Rhinella alata</i>	Sapo de hojarasca	BS	FS
	Bufonidae	<i>Chaunus marinus</i>	Sapo común	BS	FS
	Leptodactylidae	<i>Engystomops pustulosus</i>	Rana tungara	H;BS	FS
Reptiles	Colubridae	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquilla chocolate	H;BS	FS
	Teiidae	<i>Ameiva</i>	Borriguero común	H	BG

Mamíferos

Se procedió a utilizar los métodos de observación directa e indirecta. La observación directa consistió en realizar un recorrido diurno para evidenciar las especies de mamíferos que pudiesen estar presente en el área de estudio. De igual forma se utilizó el método de observación indirecta, este consistió en realizar una caminata en el área de estudio con el propósito de buscar rastros de mamíferos, como huellas, esqueletos, cráneos, restos de piel, animales muertos, excrementos, olores, vocalizaciones, comederos, bañaderos, sitios de refugio (cuevas y madrigueras).

Aves

En cuanto al grupo de aves se utilizó el método de búsqueda generalizada. En la cual se realizaron recorridos donde se anotaron las especies detectadas visualmente (Binocular Modelo Buschnell con un alcance de 7x 35 mm) o identificadas por sus vocalizaciones. Las especies fueron identificadas con la ayuda de la Guía de Campo de las Aves de Panamá (Ridgely & Gwynne, 1993), The Birds of Panama a Field Guide (Angehr, 2010)

y se verificó la actualización de los nombres científicos AOS (American Ornithological Society) Checklist of North And Middle American Birds.

Anfibios y Reptiles

Para el muestreo de los anfibios y reptiles se aplicó el método de búsqueda generalizada, este método consistió en recorridos a pie, a través del campus. Durante el recorrido se revisó el pastizal, árboles y cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar anfibios y reptiles . Para la identificación de anfibios y reptiles se utilizó la página web Amphibia Web, Reptile Data Base, libro de anfibio y Reptiles de Centroamérica (Kooler, 2007).

Botadero Agua Buena

Características de la flora en el Botadero Agua Buena



El botadero Agua Buena, se encuentra cubierto en su totalidad de gramíneas. No se registran árboles o arbustos, dentro del polígono destinado para área de botadero. De

acuerdo con el mapa de Cobertura Boscosa, la zona dónde se propone realizar el proyecto, se categoriza como pasto.

Fauna:

Para caracterizar la fauna del área del botadero Agua Buena se realizó una búsqueda bibliográfica, la cual nos permitió tener una visión general sobre las especies que pueden estar presente en el área de estudio y entrevistas a los habitantes de las viviendas ubicadas frente a la entrada del botadero De igual manera se realizó un muestreo en campo para corroborar la información obtenida de fuentes secundarias, por medio de avistamientos en la zona del proyecto.

Listado de especies de fauna identificadas en área de Botadero Agua Buena.

Grupo	Familia	Nombre científico	Nombre común	Hábitat	Registro
Mamíferos	Phyllostomidae	<i>Artibeus jamicensis</i>	Murciélago	BSI, BSJ, BG	B
	Didelphis marsupialis	<i>Zarigüeya común</i>	<i>Zarigüeya</i>	BS	FS
Aves	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro	H; BS	BG
	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Talingo	G	G
	Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>	Colibrí	G	G
Anfibios	Bufonidae	<i>Rhinella alata</i>	Sapo de hojarasca	BS	FS
	Bufonidae	<i>Chaunus marinus</i>	Sapo común	BS	FS
	Leptodactylidae	<i>Engystomops pustulosus</i>	Rana tungara	H;BS	FS
Reptiles	Colubridae	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquilla chocolate	H;BS	FS
	Teiidae	<i>Ameiva</i>	Borriguero común	H	BG

Mamíferos

Se procedió a utilizar los métodos de observación directa e indirecta. La observación directa consistió en realizar un recorrido diurno para evidenciar las especies de mamíferos que pudiesen estar presente en el área de estudio. De igual forma se utilizó el método de observación indirecta, este consistió en realizar una caminata en el área de estudio con el propósito de buscar rastros de mamíferos, como huellas, esqueletos,

cráneos, restos de piel, animales muertos, excrementos, olores, vocalizaciones, comederos, bañaderos, sitios de refugio (cuevas y madrigueras).

Aves

En cuanto al grupo de aves se utilizó el método de búsqueda generalizada. En la cual se realizaron recorridos donde se anotaron las especies detectadas visualmente (Binocular Modelo Bushnell con un alcance de 7x 35 mm) o identificadas por sus vocalizaciones. Las especies fueron identificadas con la ayuda de la Guía de Campo de las Aves de Panamá (Ridgely & Gwynne, 1993), The Birds of Panama a Field Guide (Angehr, 2010) y se verificó la actualización de los nombres científicos AOS (American Ornithological Society) Checklist of North And Middle American Birds.

Anfibios y Reptiles

Para el muestreo de los anfibios y reptiles se aplicó el método de búsqueda generalizada, este método consistió en recorridos a pie, a través del campus. Durante el recorrido se revisó el pastizal, árboles y cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar anfibios y reptiles . Para la identificación de anfibios y reptiles se utilizó la página web Amphibia Web, Reptile Data Base, libro de anfibio y Reptiles de Centroamérica (Kooler, 2007).

Cabe señalar que ambos sitios seleccionados para botadero fueron utilizados anteriormente como depósito de material inerte.

10. En la página 181 de ESIA, se indica: *"Para el registro de fauna acuática se levantó información sobre los ríos Chilibre, Quebrada Ancha y Agua Buena; para lo cual se utilizaron tarraya, redes manuales y equipo de electro pesca."*. Mientras que en la página 20 del EsIA se indica *"La calidad de las aguas superficiales identificadas (Quebrada Ancha, Río Chilibre, Quebrada Agua Buena, Río San Pablo) que se ubican a lo largo del alineamiento ..."* y en la página 95 del EsIA se menciona *"Puente sobre el Río San Pablo con una longitud mínima de 20.40 m (estación 0k+ 113.00)"*. Sin embargo, para el río San Pablo, no se levantó información sobre la fauna acuática. Por lo que se solicita:

a. Presentar registro de la fauna acuática para el río San Pablo.

Se realizó levantamiento de la fauna acuática del río San Pablo, jornada en la cual solamente se identificó la presencia de anfibios (renacuajos).

Figura Muestreo de fauna acuatica, Río San Pablo.



Como resultado del muestreo realizado, se registraron las siguientes especies:

Categoría Taxonómica	Nombre Común	Tipo de Registro	Hábitat	Categoría de Conservación
O. Anura				
Bufonidae				
<i>Rhinella marina</i>	Sapo común	B, O	BSJ, BSI, BG	-

11. En la página 249 del EslA se menciona que *"Existen puentes vehiculares sobre los 5 cuerpos de aguas superficiales identificados a lo largo del alineamiento, cuya calidad de agua está altamente contaminada por coliformes totales y solidos totales, según los resultados de línea base"*. Sin embargo, en la página 20 del EslA se menciona que *"La calidad de las aguas superficiales identificadas (Quebrada Ancha, Río Chilibre, Quebrada Agua Buena, Río San Pablo) que se ubican a lo largo del alineamiento, se encuentra altamente contaminada por coliformes totales y solidos totales, según los resultados de los monitoreos de línea base llevados a cabo"*. Además, en la página 44 del EslA se señala *"En el tramo Villa Grecia - Pte. Don Bosco por ensanchar se cruza por 4 cuerpos de agua Quebrada Ancha, Río San Pablo, Río Chilibre, Quebrada Agua Buena"*.

Por otra parte, de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por DIAM mediante el MEMORANDO-DIAM-0203-2023, se indica lo siguiente: Puente vehicular sobre ramal vía San Pablo O ha+0,054.14 m², puente vehicular y peatonal sobre quebrada Ancha: 0ha+0, 117.33 m², puente vehicular sobre río Chilibre: 0ha+0,255.58 m²; además, señala en la cartografía generada que los datos del puente vehicular sobre quebrada Agua Buena no se pudieron hacer, ya que las coordenadas 2 y 4 se repiten, por lo tanto no se generó el polígono. Por lo que se solicita:

a. Aclarar por qué se señala que existen 5 cuerpos de agua donde se construirán puentes vehiculares, toda vez que el alcance del EslA, identifica cuatro (4) fuentes hídricas para la construcción de los puentes vehiculares. En caso de ser cinco (5) fuentes hídricas, se requiere:

Respuesta: Se aclara que son 4 cuerpos de agua: Quebrada Ancha, Río San Pablo, Río Chilibre, Quebrada Agua Buena.

b. Presentar la superficie y coordenadas que determine la ubicación del puente N°5.

Respuesta: No hay un puente N°5.

c. Presentar el área de afectación de la vegetación que se realizará debido a la construcción de los puentes.

Respuesta: Se anexa archivo en Excel con las coordenadas de puentes y coordenadas del área de vegetación a intervenir. Ver planos adjuntos.

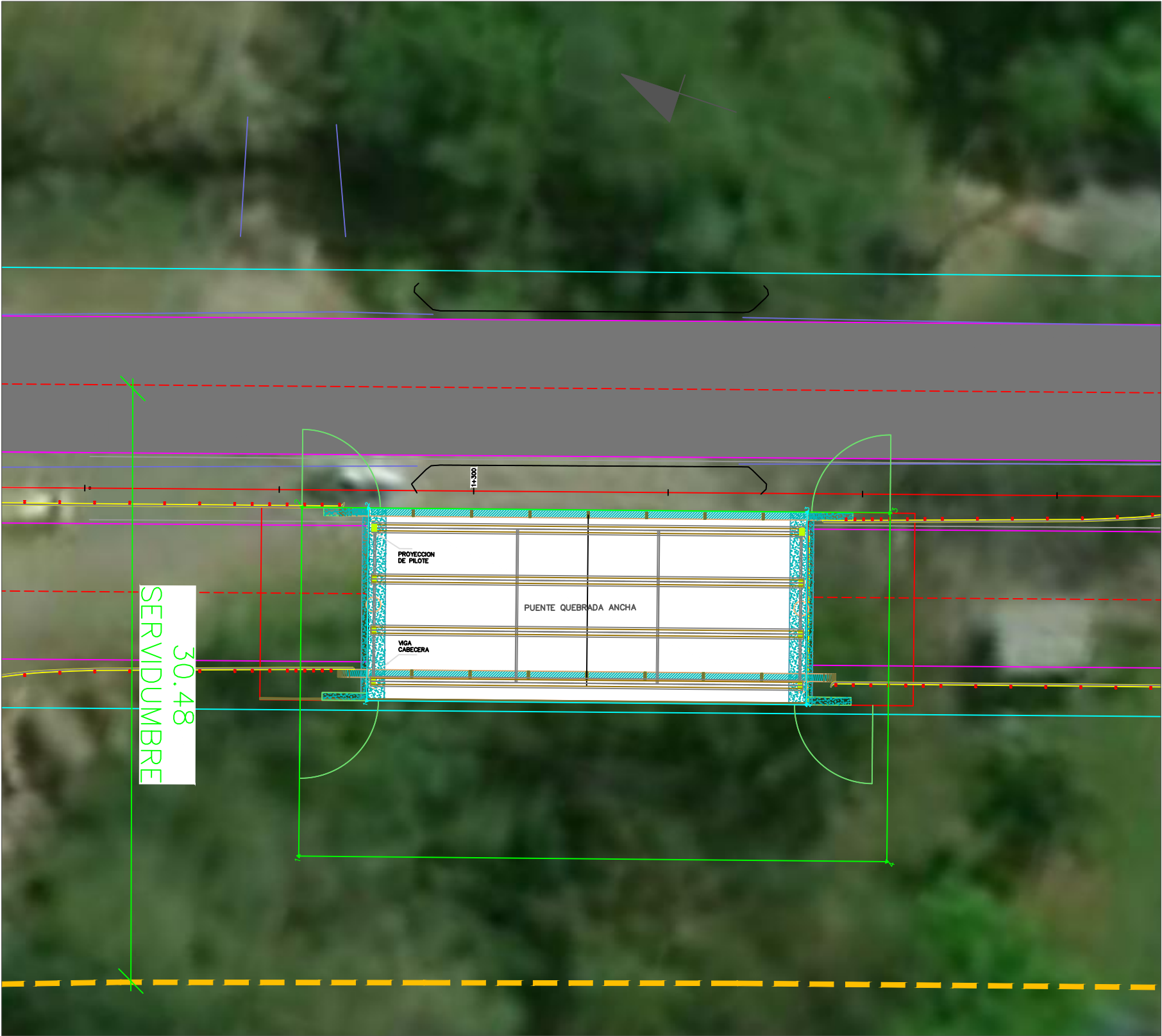
d. Presentar la superficie y las coordenadas que generan el área de los puentes vehiculares a construir.

Respuesta: Se adjunta Excel con coordenadas con DATUM WGS84 y plano correspondiente.

Planos de las superficies que generan los puentes

Puente	Coordenadas		ESTACION DE REFERENCIA
	Proyección UTM –		
	Norte	Este	
Puente Vehicular y peatonal sobre Quebrada Ancha de 15.20 m	1008908.128	656451.853	1k+292.00
	1008886.654	656458.769	
	1008883.581	656449.358	
	1008905.093	656442.430	

Puente area vegetacion	Coordenadas		ESTACION DE REFERENCIA
	Proyección UTM – DATUM		
	Norte	Este	
Puente Vehicular y peatonal sobre Quebrada Ancha de 15.20 m	1008911.392	656450.823	1k+292.00
	1008882.602	656460.095	
	1008877.101	656443.013	
	1008905.891	656433.741	



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

REVISION	FECHA	FIRMA

PROYECTADO:	REVISADO POR:
CONSTRUCTORA RODSA,SA	CONSTRUCTORA RODSA,SA
CALCULADO:	DIBUJADO POR:
CONSTRUCTORA RODSA,SA	CONSTRUCTORA RODSA,SA
SOMETIDO:	APROBADO POR:
CONSTRUCTORA RODSA,SA	CONSTRUCTORA RODSA,SA

HOJA No.	DE:
01	01
ESCALA:	FECHA:
INDICADA	Diciembre 2022

Area Puente	Coordenadas		ESTACION DE REFERENCIA
	Proyección UTM –		
	Norte	Este	
Puente Vehicular y peatonal sobre Río Chilibre de 31m	1008915.334	655021.934	2k+918.00
	1008930.829	655049.428	
	1008922.224	655054.324	
	1008906.709	655026.795	

Puente area vegetacion	Coordenadas		ESTACION DE REFERENCIA
	Proyección UTM – DATUM		
	Norte	Este	
Puente Vehicular y peatonal sobre Río Chilibre de 31m	1008905.114	655023.764	2k+918.00
	1008920.748	655014.953	
	1008940.017	655049.144	
	1008924.383	655057.955	



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

REVISION	FECHA	FIRMA

PROYECTADO:	REVISADO POR:
CONSTRUCTORA RODSA,SA	CONSTRUCTORA RODSA,SA
CALCULADO:	DIBUJADO POR:
CONSTRUCTORA RODSA,SA	CONSTRUCTORA RODSA,SA
SOMETIDO:	APROBADO POR:
CONSTRUCTORA RODSA,SA	CONSTRUCTORA RODSA,SA

HOJA No.	DE:
01	01
ESCALA:	FECHA:
INDICADA	Diciembre 2022

Area Puente	Coordenadas		ESTACION DE REFERENCIA
	Proyección UTM –		
	Norte	Este	
Puente Vehicular sobre ramal Vía San Pablo de 20.40 m	1009095.066	655866.225	0k+113.00
	1009093.125	655873.469	
	1009081.534	655870.364	
	1009083.475	655863.120	

Puente area vegetacion	Coordenadas		ESTACION DE REFERENCIA
	Proyección UTM – DATUM		
	Norte	Este	
Puente Vehicular sobre ramal Vía San Pablo de 20.40 m	1009098.339	655863.816	0k+113.00
	1009095.578	655874.126	
	1009079.082	655869.707	
	1009081.844	655859.398	



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCION NACIONAL DE ESTUDIO Y DISEÑO
SECCION DE ESTRUCTURAS

"REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA TRANSISTMICA TRAMO:
VILLA GRECIA - PASO VEHICULAR SUPERIOR DON BOSCO
ENTRONQUE AUTOPISTA PANAMÁ-COLÓN Y CORREDOR NORTE
CORREGIMIENTO DE CHILIBRE, PROVINCIA DE PANAMÁ"

REVISION	FECHA	FIRMA

PROYECTADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA
CALCULADO: CONSTRUCTORA RODSA,SA
SOMETIDO: CONSTRUCTORA RODSA,SA

REVISADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA
DIBUJADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA
APROBADO POR: CONSTRUCTORA RODSA,SA

HOJA No. 01	DE: 01
ESCALA: INDICADA	FECHA: Diciembre 2022

12. En la página 596 del Informe de Estudio Impacto sobre Recursos Arqueológicos del EsIA cuadro **Nº6. Coordenadas de ubicación de campamentos**, se presentan coordenadas de campamento 1 y campamento 2. Sin embargo, en la página 15 del EsIA **Cuadro Nº6. Coordenadas de ubicación de campamento**, se indica que *"Como parte de las estructuras del proyecto, se contará con 1 campamento principal..."*, se adjuntan sus respectivas coordenadas. Por otra parte, en la página 923 del EsIA, se presenta formulario de autorización, en el cual se aporta autorización para el uso de sólo un área de campamento en la finca 25910, a nombre Inmobiliaria Cutiño, S.A., con una superficie de 934.32 metros cuadrados. Además, mediante la verificación de las coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante el MEMORANDO-DIAM-0203-2023, generó un solo campamento con un área de 556.27 m² • Por lo que se solicita:

a. Aclarar cuántas áreas de campamento contempla el proyecto. En caso de que sean dos áreas de campamento, se requiere:

Respuesta. El proyecto contempla una sola área de campamento, la cual fue inspeccionada durante la visita de campo.

b. Presentar superficie y las coordenadas que generen el área del campamento 2.

Respuesta. No aplica. El proyecto NO contempla un área de campamento 2.

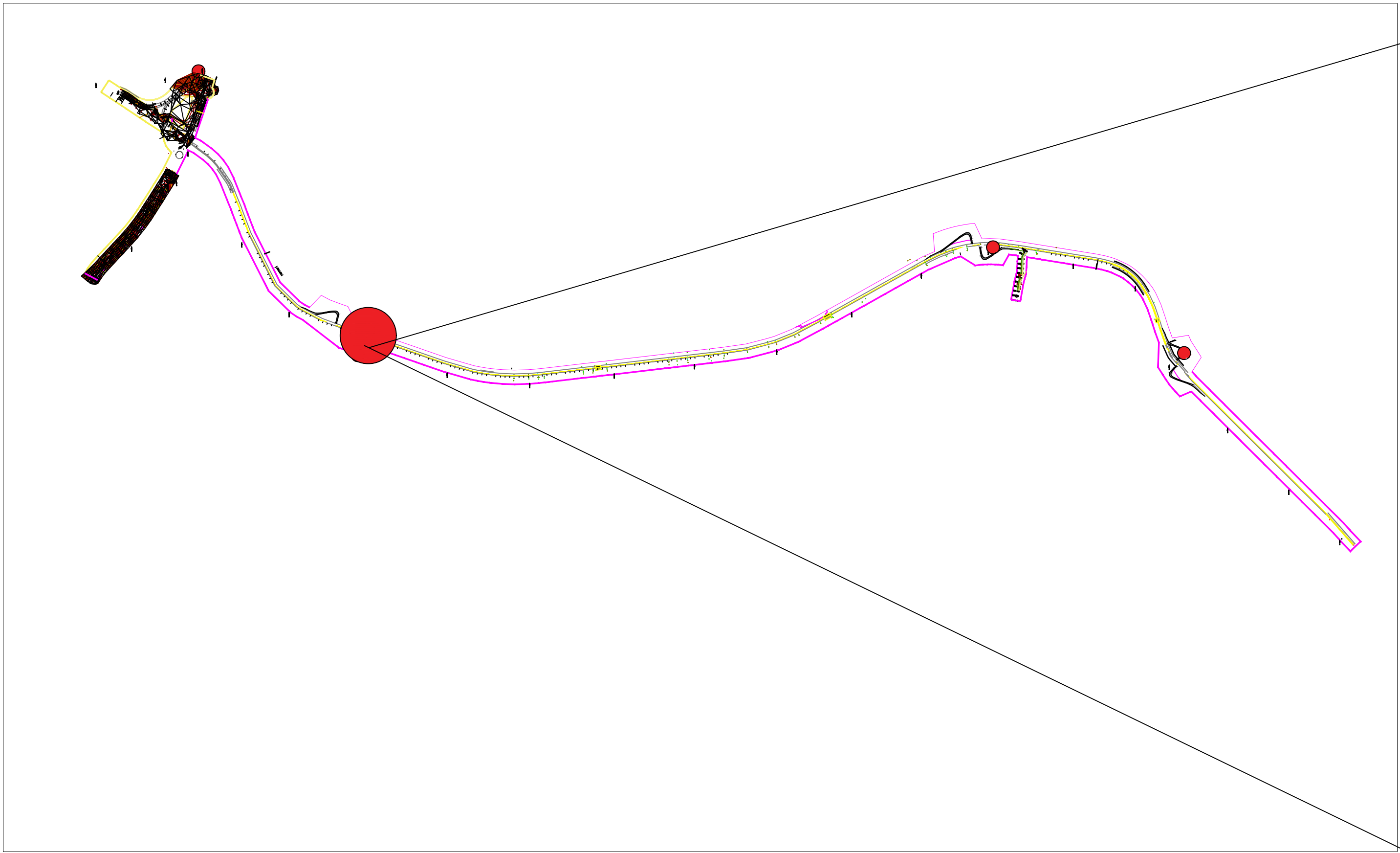
c. Presentar formulario de autorización o contrato del área donde se pretende establecer el otro campamento.

Respuesta. No aplica. El proyecto NO contempla un área de campamento 2.

d. Indicar la superficie total del campamento 1, toda vez que, la superficie verificada por DIAM no concuerda con la establecida en la autorización del contrato del terreno.



Respuesta: Se anexa plano de área de campamento con coordenadas, el cual tiene una superficie de 934.32m².

Plano de área de campamento



CAMPAMENTO CHILIBRE AREA: 934.32 M2		
PUNTO	Proyección UTM – DATUM WGS 84	
	Norte	ESTE
A	1008867.97	653050.805
B	1008884.04	653077.758
C	1008874.865	653105.144
D	1008852.203	653097.874



<div>CONTRATANTE</div> <div></div>	<div>PROPONENTE: CONSORCIO VILLA GRECIA</div> <div></div>	<div>REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</div> <div>PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIAMIENTO PARA LA AMPLIACION DE LA VIA TRANSISTMINCA TRAMO VILLA GRECIA – PUENTE DON BOSCO</div>	<div>PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCION Y FINANCIOAMIENTO PARA LA AMPLIACION DE LA VIA TRANSISTMINCA TRAMO VILLA GRECIA - PUENTE DON BOSCO</div> <div>PLANO DE UBICACION DE CAMPAMENTO</div>	DISEÑADO: CONSORCIO VILLA GRECIA	HOJA No. 1 DE 1
				CALCULADO: CONSORCIO VILLA GRECIA	ESCALA: S/E
				SOMETIDO: CONSORCIO VILLA GRECIA	FECHA: JULIO 2022