

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0387-2021

De: **Alex O. De Gracia C.**
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: **7 DE SEPTIEMBRE DEL 2021**

Proyecto: **“PLANTA DE CONCRETO VILLAS DEL NORTE”**

Categoría: **I**
Provincia: **PANAMÁ**
Distrito: **PANAMÁ**
Corregimiento: **CAIMITILLO**

Técnico Evaluador solicitante: **KARLA GONZALEZ**
Dirección Regional de: **PANAMÁ NORTE**

Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):

En respuesta a la solicitud del día 7 de septiembre del 2021, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“PLANTA DE CONCRETO VILLAS DEL NORTE”**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono (**5,000.01 m²**) y dos datos puntuales denominados **“comedor y vestidores”** (el mismo se ubica dentro del polígono general) y otro dato puntual denominado **“descarga de aguas pluviales”** (se ubica aproximadamente a 143 m de distancia del punto más cercano del polígono general y este punto se encuentra bordeando la quebrada la cabima). Los mismos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

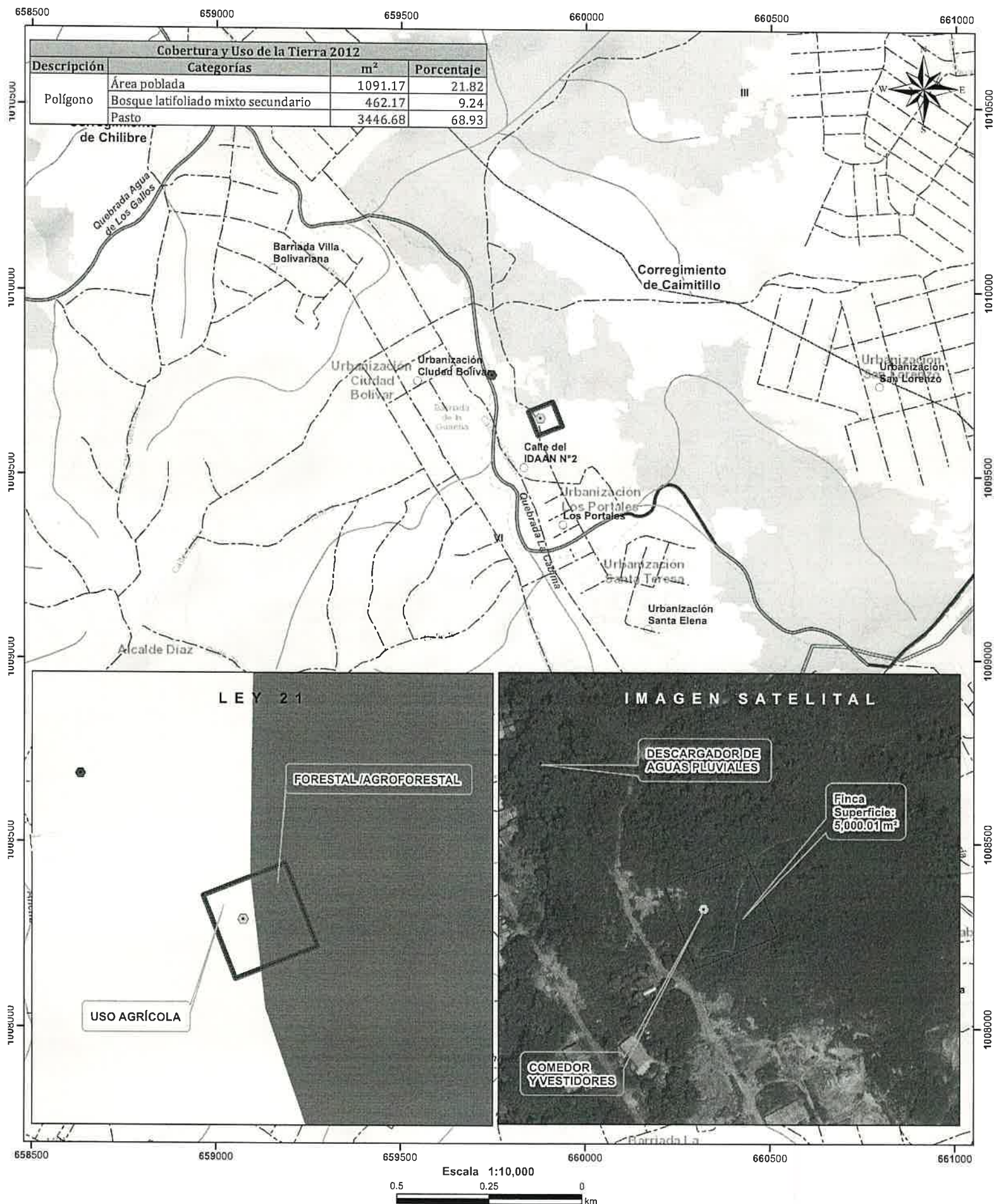
De acuerdo a la Cobertura y Uso de la tierra 2012, los datos de los polígonos se ubican dentro de las categorías de **“área poblada”**, **“bosque latifoliado mixto secundario”** y **“Pasto”**; según el uso propuesto por la ley 21 se ubica en la categoría de Uso agrícola, forestal y agroforestal; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo **VI** (No arable, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques, tierras de reserva).

Técnico responsable: **Amarilis Yudith Tugri**
Fecha de respuesta: **10 DE SEPTIEMBRE DEL 2021**

Adj; Mapa
aodgc/at

CC: Departamento de Geomática.

CORREGIMIENTO DE CAIMITILLO, DISTRITO DE PANAMÁ,
PROVINCIA DE PANAMÁ - PROYECTO PLANTA DE CONCRETO
VILLAS DEL NORTE



- Lugares Poblados
- Red Vial
- Ríos y quebradas
- ▭ Polígono
- ▭ Cuenca hidrográfica
- ▭ Límite de Corregimientos
- Ley 21**
- Vivienda . baja densidad
- ▭ Forestal / agroforestal
- ▭ Pecuaria
- Agrícola
- ▭ Límite de Capacidad Agrológica
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- ▭ Bosque latifoliado mixto secundario
- ▭ Pasto
- ▭ Rastrojo y vegetación arbustiva
- ▭ Vegetación herbácea
- ▭ Área poblada

- Notas:**
1. El polígono se dibujó en base a las coordenadas proporcionadas.
 2. El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
 3. El proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica No. 115 (Canal de Panamá).
 4. De acuerdo al uso propuesto por la ley 21 se ubica en la categoría de Uso Agrícola, Forestal y agroforestal.
- Capacidad Agrológica**
- ▭ VI No arable, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques, tierras de reserva
- Sistema de Referencia Espacial:**
- Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte
- Ministerio de Ambiente**
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática
- Fuente:**
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
 - Ministerio de Ambiente
 - Imagen ESRI
 - Expediente: DRPN-IF-013-2021

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	13 DE SEPTIEMBRE DE 2021
NOMBRE DEL PROYECTO:	PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE
PROMOTOR:	PROMOTORES UNIDOS, S.A.
CONSULTORES:	JULIO DÍAZ Y JOEL CASTILLO
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CAIMITILLO, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. ANTECEDENTES

Que la sociedad **PROMOTORES UNIDOS, S.A.** persona jurídica, inscrita a folio No.155649497del Registro Público de Panamá, se propone realizar el proyecto denominado **“PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE”**.

Que mediante escritura pública N°5764 con fecha de 30 de mayo de 2019 se le otorga poder al señor **FRANKLIN AUGUSTO CHALMERS HERMES** con cédula de identidad personal No.8-455-360.

Que, en virtud de lo antedicho, el día 19 de julio de 2021, el señor **FRANKLIN AUGUSTO CHALMERS HERMES** con numero de cédula **8-455-360** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado **“PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE”**, ubicado en el corregimiento de Caimitillo, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JULIO DÍAZ Y JOEL CASTILLO**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución **IRC-046-2002 y IRC-042-2001**, respectivamente.

Que mediante **PROVEIDO DRPN 013-2107-2021**, del 21 de julio de 2021, (visible en la foja 57 del expediente administrativo), el **MINISTERIO DE AMBIENTE** admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **“PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto **“PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE”** consiste en la operación de una planta móvil dosificadora de concreto. El proyecto es la instalación de una planta móvil de hormigón con capacidad de producción de 80 m³ /h, que consta de un área principal y una zona de preparado y tinas. El conjunto del área principal se distribuye de la siguiente manera: 1 tolva de agregados, 1 planta dosificadora (báscula),1 silo de cemento vertical, una (1) planta dosificadora de premezclado, 1 área de agregados (material pétreo), 1 noria de contención de aditivos, 1 área de laboratorio,1 área de Oficinas, 1 planta eléctrica insonorizada, comedor y vestidores para colaboradores, tanque de reserva de agua y 10,000 galones, área de estacionamientos. Para la zona de preparados y tinas, se contempla la habilitación de: 4 repositorios para decantación de aguas residuales, tanque de 2500 galones para reciclaje y 1 mampara de secado de lodos, dicho proyecto se realizara en la Finca Folio Real N°91421(F) Código de Ubicación 8714, propiedad de la señora **MARÍA TERESA HINCAPIÉ DE MADURO**, en la cual se autoriza a utilizar 5,000 m² a la empresa **PROMOTORES UNIDOS S.A.** debidamente registrada en Mercantil, en el FOLIO 1556649497, registrada el día 22 de mayo de 2017, representada legalmente por **FRANKLIN AUGUSTO CHALMERS HERMES** ubicado en el corregimiento de Caimitillo, distrito y provincia de Panamá.

COORDENADAS DEL POLÍGONO		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1009633.1587	659936.8214
2	1009698.8087	659910.5520
3	1009672.5392	659844.9020
4	1009606.8893	659871.1715

COORDENADAS DE COMEDOR Y VESTIDORES		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1009654	659877

COORDENADAS DE DESCARGA DE AGUAS PLUVIALES		
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1009769.738	659745.7999

Mediante la memorando **GEOMATICA- EIA I-0283-2021**, recibido el día 2 agosto del 2021 emitida por la Dirección de Información Ambiental indicando que con los datos proporcionados se generó un polígono (1ha + 6,017 m²). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la Cobertura y Uso de la tierra 2012, los datos de los polígonos se ubican dentro de las categorías de área poblada, pasto y bosque latifoliado mixto secundario; según el uso propuesto por la ley 21 se ubica en la categoría de Uso Agrícola; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo VI (No arable, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques, tierras de reserva).(ver fojas 58 y 59 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DRPN-NA-SEEIA-013-2021** de 2 agosto de 2021, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria, la cual fue debidamente notificada el 10 de agosto de 2021.(ver fojas 65 a la 67 del expediente administrativo).

Mediante Nota sin número, recibida el 31 de agosto de 2021, el promotor hace entrega de las respuestas a la primera nota aclaratoria, solicita mediante nota **DRPN-NA-SEEIA-013-2021** (ver fojas 68 a la 102 del expediente administrativo).

Mediante memorando **GEOMATICA- EIA I-0387-2021**, recibido el día 10 de septiembre del 2021 emitida por la Dirección de Información Ambiental indicando que con los datos proporcionados se generó un polígono (5,000.01 m²) y dos datos puntuales denominados “comedor y vestidores” (el mismo se ubica dentro del polígono general) y otro dato puntual denominado “descarga de aguas pluviales” (se ubica aproximadamente a 143 m de distancia del punto más cercano del polígono general y este punto se encuentra bordeando la quebrada la cabima). Los mismos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la Cobertura y Uso de la tierra 2012, los datos de los polígonos se ubican dentro de las categorías de “área poblada”, “bosque latifoliado mixto secundario” y “Pasto”; según el uso propuesto por la ley 21 se ubica en la categoría de Uso agrícola, forestal y agroforestal; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo VI (No arable, con limitaciones severas, aptas para pastos, bosques, tierras de reserva) (ver fojas 103 y 104 del expediente administrativo correspondiente).

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En lo que respecta al **medio físico**, según lo descrito en el EsIA, la descripción del Uso de Suelo, el proyecto cuenta con un uso de suelo sobrepuesto residencial, mediante la Resolución 11-2006 del 9 de marzo de 2006 y con la Resolución 712-2018 del 16 de noviembre de 2018 La cual le aprobó lo siguiente los siguientes usos: Residencial Especial (RE), Comercial de baja intensidad,

Pv (Parque vecinal), Pnd (Área Verde no Desarrollable), Esv (Equipamiento de servicio básico vecinal) y Siv1 (Servicio Institucional Vecinal Baja Intensidad) .(ver pág.34 a la 35 del EsIA).

En cuanto a la **topografía**, según lo descrito en el EsIA, se observa una combinación de colinas, con llanuras, zonas de influencia de ríos y quebradas. Esta diversidad produce un potencial para ofrecer soluciones urbanísticas acordes con la topografía suave del terreno. El terreno presenta una topografía regular. El punto más alto del terreno se encuentra al hacia el noroeste y el más bajo hacia el sur este, lo que nos define el sentido natural de la topografía. Así tenemos que el terreno en su totalidad drena en este sentido. En cuanto a sus elevaciones, la más alta indica nivel de 177.97 m mientras que la más baja es de 112.90m. (ver pág.35 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, según lo descrito en el EsIA, dentro del área de influencia del proyecto no existe fuente de aguas superficiales Ver plano de coordenadas. La finca se encuentra una fuente de agua superficial, que en este caso es la quebrada La Cabima, la cual no se vera afectada.(ver pág 35 del EsIA)

En cuanto a la **calidad de aire**, según lo descrito en el EsIA, la calidad del aire está influenciada principalmente por el tráfico vehicular que circula en la vía panamericana, principales produce que la atmósfera del área contenga la presencia permanente de contaminantes generados por la quema de combustibles fósiles.(ver pág 36 del EsIA) ver análisis en anexo N°7. (ver pág 95 a la 97 del EsIA)

Referente al **ruido**, según lo descrito en el EsIA, existe ruido de fondo generado por el tráfico vehicular en la vía hacia viceversa de ciudad bolívar.(ver pág 36 del EsIA).Ver análisis en anexo N°7 (ver pág 98 a la 107 del EsIA)

Referente a la **flora**, según lo descrito en el EsIA, dicho terreno presenta en la actualidad, una cobertura vegetal formada en gramínea (paja blanca) en un 20% y el resto está desprovisto de vegetación, no cuenta con árboles, ni arbustos dentro del terreno.(ver pág 36 del EsIA).

Referente a la **fauna**, según lo descrito en el EsIA,durante la inspección el 24 de abril del 2021 no se observó fauna dentro del polígono, debido a la alteración previa del terreno para actividades antropogénicas; además la construcción de barriadas no permite en alguna medida el desarrollo de hábitat de animales. (ver pág 37 del EsIA).

En cuanto al ambiente **socioeconómico**, según lo descrito en el EsIA, el proceso de consulta ciudadana inicio dando una breve descripción del proyecto y las actividades que se pretende realizar en la etapa de construcción y la ubicación del proyecto a cada uno de los 14 participantes; luego de haber realizado la explicación del proyecto, se procedió a aplicar de las entrevistas, para poder medir el nivel aceptación del proyecto con los moradores en la comunidad.

- ✓ Un 28.86% de los encuestados indicaron tener conocimiento del proyecto, mientras que un 71.4% manifestaron no tener conocimiento.
- ✓ A los entrevistados se les consulto que aporte positivo considera que puede generar el proyecto para su comunidad, a lo que un 57.1% manifestaron que el proyecto generaría empleo, un 28.6% limpieza del área, 7.1% mas clientes y un 7.1% aumento del valor catastral.
- ✓ A los entrevistados se les consulto que aporte negativo considera que puede generar el proyecto para su comunidad, a lo que un 21.4% manifestaron que el proyecto generaría inseguridad, un 28.6% alergia por el polvo, 7.1% personas desconocidas, un 7.1% mosquitos, 24.6% tráfico y 7.1% inundaciones por la quebrada.
- ✓ A los entrevistados se les consulto cuál es su posición frente al desarrollo de este proyecto un 50% que esta bien, un 40.9% no sabe y un 7.1% no esta de acuerdo.
- ✓ A los entrevistados se les consulto cómo evalúa la situación ambiental de la zona a lo que un 59.1% regula y un 40.9% buena.

- ✓ A los entrevistados se les consulto si el proyecto puede alterar el modo de vida de la población de esta zona a lo que un 21.4% manifestó que si y un 78.6% que no.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DRPN-NA-SEEIA-013-2021**, la siguiente información:

1. En la página 7 del estudio de impacto ambiental, en el punto **3.0 INTRODUCCIÓN** menciona que “[...] *El polígono del terreno destinado para este proyecto es de 15.000m²*”, sin embargo mediante memorando **GEOMATICA-EIA-CAT I-0277-2021** con fecha del 30 de julio de 2021 menciona que “[...] *con los datos proporcionados se generó un polígono (1ha + 6,017 m²)*” por lo que se solicitamos:

- Aclarar la superficie total a utilizar de la finca para la ejecución del proyecto.
- Presentar las respectivas coordenadas UTM del área, acordes a la superficie indicada.

2. En la página 14 del estudio de impacto ambiental en el punto **4.0 INFORMACIÓN GENERAL** indica que “*El proyecto propuesto se encuentra ubicado en Lugar conocido como la urbanización SANTA TERESA, corregimiento de Chilibre, distrito y provincia de Panamá [...]*”, sin embargo mediante memorando **GEOMATICA-EIA-CAT I-0277-2021** con fecha del 30 de julio de 2021, indica que el proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Caimitillo. Por lo que deberá presentar el Certificado de Propiedad actualizado.

3. En la página 34 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.8 CONCORDANCIA CON EL USO DE SUELO** menciona que “*El proyecto cuenta con un uso de suelo sobrepuesto residencial, mediante la Resolución 11-2006 del 9 de marzo de 2006 y con la Resolución 712-2018 del 16 de noviembre de 2018 La cual le aprobó lo siguiente los siguientes usos: Residencial Especial (RE), Comercial de baja intensidad, pv (Parque vecinal), Pnd (Área Verde no Desarrollable), Esv (Equipamiento de servicio básico vecinal) y Siv1 (Servicio Institucional Vecinal Baja Intensidad,* sin embargo mediante verificación de coordenadas indica que “[...] *el uso propuesto por la ley 21 se ubica en la categoría de Uso Agrícola [...]*”. Por lo que solicitamos presentar la nota de aprobación del proyecto emitida por la Autoridad del Canal de Panamá.

4. Mediante la verificación de coordenadas se observó que el polígono presentado no se identifican las servidumbres de protección del cauce hídrico denominado la quebrada La Cabima y la servidumbre de protección correspondiente a la tubería del Instituto de Acueductos y Alcantarillados, por lo que solicitamos

- Presentar los planos del proyecto y las coordenadas UTM del área ubicando las servidumbres de protección y las estructuras que serán instaladas por la ejecución del proyecto.

5. En la página 37 en el punto **8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO**, no se observó la colocación de encuestas a los actores claves o autoridades locales del área del proyecto por lo que solicitamos:

- Presentar la percepción local del proyecto, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

6. En las medidas de mitigación presentadas no se observó medidas para control de erosión durante la etapa de construcción en la quebrada La Cabima, por lo que solicitamos:

- Presentar las medidas de control de erosión el cauce hídrico colindante al proyecto.

7. Mediante informe técnico **No.DRPN-SEEIA-019-2021**, menciona que “*Se observó que el área donde se ejecutara el proyecto ha sido removida en su totalidad la cobertura vegetal*”, por lo que solicitamos

- Presentar la resolución de la indemnización ecológica correspondiente al área señalada para la ejecución del proyecto.

8. En la página 27 del estudio de impacto ambiental en el punto **5.4.2 Construcción/ ejecución** indica que “*conformación y Nivelación del Terreno: Conformación y nivelación del terreno, según la agrimensura levantada, los planos y diseños de las estructuras proyectadas sobre el terreno y obras complementarias.[..]*”, por lo que solicitamos

- a) Presentar el plano de corte y relleno
- b) Presentar volumen de corte y relleno

9. En la página 54 del estudio de impacto ambiental en el punto **10.3. MONITOREO Y PLAN DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN**, en el cuadro N°15 MONITOREO Y PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL menciona que “*Monitoreo visual de calidad del aire*”, sin embargo en el cuadro **CUADRO N° 16 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN** “*Monitoreo científico de calidad de aire, intensificado en época seca (durante fase de operación)*”. Por lo que solicitamos aclarar cual sera el tipo de actividad para se realizara para el monitoreo de calidad de aire.

10. En página 54 del estudio de Impacto Ambiental en el punto **CUADRO N° 16 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**, adjunta cuadro con las actividades y meses a implementar, sin embargo, no reflejan el monitoreo a realizar al ruido, ni indican los parámetros a medir, por lo que se solicita:

- a) Presentar frecuencia y herramienta a realizar para el monitoreo del aire y ruido en el área del proyecto e indicar los parámetros a medir.

11. En la página 25 del estudio de impacto ambiental **5.4.2 CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN** menciona que “[...]Comedor y vestidores para colaboradores”. Por lo que solicitamos presentar:

- a) Presentar las coordenadas DATUM WGS-84 de la ubicación del comedor y vestidores

12. En la pagina 30 del estudio de impacto ambiental en el punto **5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar**, no se observó la construcción de un sistema para el manejo de aguas pluviales, por lo que solicitamos:

- a) Presentar y explicar mediante planos las infraestructuras pluviales que se realizara en el proyecto.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

Al subpunto (a), la cual hacia referencia en presentar aclarar la superficie total a utilizar de la finca para la ejecución del proyecto, como respuesta el promotor menciona que “*La superficie a utilizar de la finca será de 5,000 m². Se anexa nueva declaración Jurada ver anexo I* (Ver fojas 70 del expediente administrativo).

Al subpunto (b), la cual hacia referencia en aclarar, presentar las respectivas coordenadas UTM del área, acordes a la superficie indicada. como respuesta el promotor presenta las coordenadas solicitadas.(Ver fojas 70 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacia referencia en presentar el certificado de Propiedad actualizado, como respuesta el promotor indica menciona que “*Adjunto solicitud ante la autoridad de cimitillo de que se esta finca se encuentra en el corregimiento de Caimitillo*”.(Ver fojas 71 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacia referencia en presentar la nota de aprobación del proyecto emitida por la Autoridad del Canal de Panamá, como respuesta el promotor indica que “*Se adjunta nota emitida por la Autoridad del Canal de Panamá, emitida el día 16 de mayo de 2018*”.(Ver fojas 71 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacia referencia en presentar los planos del proyecto y las coordenadas UTM del área ubicando las servidumbres de protección y las estructuras que serán instaladas por la ejecución del proyecto, como respuesta el promotor indica que *“se adjunta plano del proyecto de unidad móvil. Ver anexo II y las coordenadas UTM del área ubicando las servidumbres de protección a la tubería del instituto de Acueductos y Alcantarillados, estas están bien definidas, por lo cual la instalación de la planta de concreto no colindara ni afectara dicha conducción de aguas. Ver plano adjunto donde se establece la línea existente de tuberías”*.(Ver fojas 72 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacia referencia en presentar la percepción local del proyecto, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, como respuesta el promotor indica que *“en este segmento del estudio, se compendia información básica que permite describir las características socioeconómicas y culturales del lugar poblado más cercano al área de influencia directa del proyecto, entre los aspectos vinculados al tema, se encuentran: los datos sociodemográficos, infraestructuras y servicios básicos, actividades sociales y económicamente productivas propias de esta zona.*
 - a. **Área de Estudio:** *El proyecto en estudio se ubica en el entorno social del sector poblado identificado como Santa Teresa, perteneciente al corregimiento de Chilibre, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Que de acuerdo a informaciones hoy día será corregimiento de Caimitillo el cual fue creado el año 2019, Desde este punto existe una conexión directa a través de la carretera ciudad bolívar hacia el centro de la urbanización Santa Teresa.*
 - b. **Metodología:** *La recopilación de la información inicial depende de la revisión de fuentes secundarias que brindaron información actualizada del área del proyecto, entre los que destacan: Censos de Población y Vivienda del 2,010, Censo Agropecuario 2,011, Mapas y Planos. En las actividades de campo se aplicaron instrumentos metodológicos, tales como; la Observación Directa y las Encuestas Semiestructuradas cuyo formato presenta un contenido de preguntas abiertas y cerradas para que el consultado tenga opción de expresar sus opiniones clara y objetivamente, las mismas fueron dirigidas a los residentes de esta comunidad.*
 - c. **Alcance:** *Como resultado del proceso de investigación sociológica se desprenden dos productos a saber; La Descripción del Ambiente Socioeconómico, que son producto del proceso de búsqueda de información obtenida de fuentes secundarias y el trabajo de campo. Cada uno de estos informes se realizó de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No123, del 14 de agosto del 2,009 y el Decreto Ejecutivo N°155 del 05 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del D.E. N°123. Ver entrevista realizada al actor clave representante de ALCALDE DÍAZ el día 17 de agosto de 2021 ya que este proyecto utilizara el acceso por este corregimiento, en la entrevista el honorable mostró inquietudes por el tratamiento de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, en positivo por trabajo a lugareños, y seguridad a los futuros residentes”*.(Ver fojas 73 a la 75 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacia referencia en presentar las medidas de control de erosión el cauce hídrico colindante al proyecto, como respuesta el promotor indica que *“No se presentaron medidas de control de erosión, el cauce hídrico colindante al proyecto ya que no afectara dicho cauce y como se ha explicado este cauce se encuentra distante de donde estará ubicada la planta de concreto”*(Ver fojas 76 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacia referencia en presentar la resolución de la indemnización ecológica correspondiente al área señalada para la ejecución del proyecto, como respuesta el promotor indica que *“No existe indemnización ecológica en vista de que este terreno o área era utilizada por las operaciones de la estación de bombeo del IDAAN”*(Ver fojas 76 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

Al subpunto (a), la cual hacia referencia en presentar el plano de corte y relleno como respuesta el promotor menciona que *“El plano de corte y relleno no se cuenta aún”* (ver fojas 70 del expediente administrativo).

Al subpunto (b), la cual hacia referencia presentar volumen de corte y relleno como respuesta el promotor volumen de corte y relleno será de 9000 m³ para la plataforma de la instalación de planta de concreto.(Ver fojas 70 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 9**, la cual hacia referencia en aclarar cual será el tipo de actividad para se realizará para el monitoreo de calidad de aire, como respuesta el promotor presenta las medidas de mitigación.(Ver fojas 77 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 10**, la cual hacia referencia en presentar frecuencia y herramienta a realizar para el monitoreo del aire y ruido en el área del proyecto e indicar los parámetros a medir como respuesta el promotor.(Ver fojas 78 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 11**, la cual hacia referencia en presentar las coordenadas DATUM WGS-84 de la ubicación del comedor y vestidores, como respuesta el promotor presenta las coordenadas.(Ver fojas 79 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 12**, la cual hacia referencia en presentar y explicar mediante planos las infraestructuras pluviales que se realizara en el proyecto, como respuesta el promotor presenta los planos.(Ver fojas 79 del expediente administrativo).

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

- Es importante señalar la planta de concreto que sera instalada servirá para suministrar material solamente al proyecto **VILLAS DEL NORTE**, por lo que la instalación de la misma solo sera por el tiempo de construcción del residencial.
- El **PROMOTOR** del proyecto, no presento los planos de corte y relleno del movimiento de tierra por lo que se procede a condicionarlo en la resolución del aprobación.
- El punto de descarga del drenaje de las aguas pluviales se ubica en la quebrada La Cabima, por lo que el **PROMOTOR** del proyecto deberá presentar previo a la ejecución del proyecto los análisis de calidad de agua del cauce hídrico en el punto de descarga para determinar la linea base.
- La nota de viabilidad emitida por la **AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ** y presentada corresponde al proyecto residencial **VILLAS DEL NORTE**, por lo que el **PROMOTOR** del proyecto deberá previo a la ejecución del proyecto deberá presentar la nota de viabilidad del proyecto **PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE**.
- Los lodos extraídos en las tinas de sedimentación deberán mantenerse en el área de desarrollo del proyecto, ya que durante la evaluación de este proyecto no se identifico una zona de botadero para dicho material. Sin embargo si el **PROMOTOR** del proyecto necesitaría posteriormente un sitio de disposición final fuera de la finca deberá presentar otra herramienta de gestión ambiental para la aprobación de dicho sitio.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (págs. 17, 18 y 19 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Reportar de inmediato al **INAC**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de la quebrada La Cabima, colindante al área del proyecto y cumplir con el acápite 2 del Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 el cual establece “En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros”.

- d. Previo a la ejecución el proyecto el **PROMOTOR** del proyecto deberá presentar los análisis de calidad de agua de la quebrada La Cabima, en las coordenadas de descarga del drenaje pluvial.
- e. Previo a la ejecución del proyecto el **PROMOTOR** deberá presentar los planos de corte y relleno del movimiento de tierra.
- f. La aprobación del proyecto “**PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE**”, no contempla un sitio de botadero para los lodos extraídos en las tinas de sedimentación, por lo que previo a la ejecución del proyecto el **PROMOTOR** deberá notificar el sitio de disposición final de los lodos.
- g. **ADVERTIR** al **PROMOTOR** que el proyecto “**PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE**” es de uso exclusivo del residencial y no comercial.
- h. **ADVERTIR** al **PROMOTOR** que el proyecto “**PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS NORTE**” es con carácter temporal y su vigencia es hasta es hasta que dure la construcción del residencial **VILLAS DEL NORTE**.
- i. Previo a la ejecución del proyecto “**PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE**” el **PROMOTOR** deberá presentar la nota de viabilidad del proyecto emitida por la **AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ**.
- j. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Panamá Norte, le dé a conocer el monto a cancelar, como se establece en la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- k. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- l. Actuar, siempre mostrando su mejor disposición, ante cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo proyecto, para conciliar con las partes actuando de buena fe e incluir los resultados en los respectivos informes de seguimientos.
- m. De requerirse la extracción de agua de una fuente hídrica para el cumplimiento de las medidas de mitigación, solicitar el permiso de uso de agua de la institución competente durante el período en el que se desarrolle el proyecto.
- n. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- o. Presentar análisis de calidad de aire, calidad de agua y de ruido ambiental cada seis (6) meses e incluirlo en el informe de seguimiento.
- p. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y operación, a la Dirección Regional de Panamá Norte, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA, información Aclaratoria, informe Técnico de Evaluación y la Resolución; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- q. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- r. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a

ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

- s. Responsabilizar al **PROMOTOR** del Proyecto y la empresa contratista encargada de la construcción en campo de la ejecución de un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos.
- t. Hacer las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y terceros.
- u. Mantener la calidad y el flujo de los cuerpos de agua que se encuentran en el área de influencia directa el proyecto.
- v. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes en este lugar y tipo de proyecto.

IV. CONCLUSIONES

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

V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**PLANTA DE CONCRETO DE VILLAS DEL NORTE**”, cuyo promotor es **PROMOTORES UNIDOS, S.A.**


KARLA PAOLA GONZÁLEZ
Evaluadora de Estudios de Impacto
Ambiental



SANTIAGO GUERRERO
Director Regional de Panamá Norte