

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	15 DE MARZO DE 2020
NOMBRE DEL PROYECTO:	ESTUDIOS, DESARROLLO DE PLANOS, DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES Y PLUVIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVO CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO DE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
PROMOTOR:	UNIVERSIDAD DE PANAMA
CONSULTORES:	RENE CHANG MARIN y RITA CHANGMARIN
UBICACION:	CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

II. ANTECEDENTES

El día 22 de enero del 2020, **LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ** cuyo Representante Legal es el señor **EDUARDO FLORES CASTRO** varón, de nacionalidad Panameño, mayor de edad, con número de **3-66-717**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado: **“ESTUDIOS, DESARROLLO DE PLANOS, DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES Y PLUVIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVO CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO DE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ”**, ubicado en el corregimiento de Las Cumbres, distrito y provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **RENÉ CHANG MARÍN Y RITA CHANGMARÍN**, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-075-2001 y IRC-005-2019**, respectivamente.

Que mediante la nota sin número con fecha de 2 de enero de 2020, **EDUARDO FLORES CASTRO** con cédula de identidad personal 3-66-717 representante legal de la **UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**, se le otorga el poder especial a **RITA CHANGMARIN** con cédula de identidad personal 6-700-154 para realizar los tramites correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental.

Que mediante **PROVEIDO DRPN-003-1002-2020**, de 10 de febrero de 2020, (visible en la foja 21 del expediente administrativo), el MINISTERIO DE AMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **“ESTUDIOS, DESARROLLO DE PLANOS, DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES Y PLUVIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVO CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO DE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de las edificaciones y utilidades públicas del futuro Centro Regional Universitario de San Miguelito. El proyecto se ejecutará en la Finca No 17000, Lote 9, con Código de Ubicación No 8715 con una superficie actual de $9\text{Ha}+7316\text{m}^2+ 88\text{ D}^2$, de los cuales serán utilizados para el proyecto la cantidad de $7\text{Ha} + 8,670.30\text{ m}^2$ situada en el corregimiento de Las Cumbres, distrito y provincia de Panamá, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

COORDENADAS DEL POLIGONO		
Punto	Norte	Este
1	1003171.66	661440.78
2	1003187.4	661479.57
3	1003206.08	661535.97
4	1003236.2	661603.02
5	1003259.37	661656.29
6	1003268.06	661678
7	1003283.31	661713.9
8	1003279.39	661725.82
9	1003298.38	661775.47
10	1003268.84	661799.22
11	1003229.54	661830.77
12	1003219.78	661840.31
13	1003194.47	661847.77
14	1003193.08	661844.41
15	1003175.29	661855.77
16	1003195.66	661884.92
17	1003176.23	661900.42
18	1003141.22	661923.29
19	1003135.33	661928.58
20	1003136.65	661950.26
21	1003141.6	661972.75
22	1003146.42	662008.35
23	1003172.59	662036.39
24	1003171.32	662057.54
25	1003151.28	662067.39
26	1003143.26	662060.64
27	1003119.66	662043.49
28	1003099.67	662032.72
29	1003084.2	662026.79
30	1003077.05	662022.05
31	1003064.31	662008.7
32	1002985.68	661912.84
33	1003007.45	661847.71
34	1003014.05	661827.94
35	1003029	661793.57
36	1003029.04	661771.52
37	1003042.95	661749.5
38	1003049.61	661729.29
39	1003052.48	661708.78
40	1003059.36	661692.8
41	1003072.36	661646.93
42	1003089.78	661570.83
43	1003129.55	661544.21
44	1003129.44	661523.33
45	1003147.12	661490.29
46	1003152.44	661478.43

Mediante Nota **DRPN-NA-001-2020** de 14 de febrero del 2020, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria, la cual fue debidamente notificada el 19 de febrero de 2020 (ver fojas 33 a la 36 del expediente administrativo).

Mediante Nota sin número, recibida 11 de marzo del 2020, el promotor hace entrega de las respuestas a la primera nota aclaratoria, solicita mediante nota **DRPN-NA-001-2020** (ver fojas 37 a la 113 del expediente administrativo).

Mediante Verificación de Coordenadas, recibida el 29 de marzo de 2020, la Dirección de Información Ambiental, realiza la verificación de las coordenadas del Alineamiento Conexión a Saneamiento de la Bahía, Depósito de materiales, Cerca perimetral o polígono y reemplazo de la alcantarilla existente solicitada en la primera nota aclaratoria, donde se informa que las coordenadas se localizan dentro del polígono del proyecto (ver fojas 114 y 115 del expediente administrativo).

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, el **uso actual** del suelo de los terrenos donde se desarrollara el proyecto se ha señalado como terrenos en desuso luego que el anterior proyecto urbanístico colapsó entonces el terreno no presenta uso alguno. **(ver pág.64 del EsIA).**

En cuanto a la **topografía**, según lo descrito en el EsIA los terrenos del proyecto, presentan una elevación bastante uniforme que oscila entre los 80 y 100 msnm, mientras que las partes que colindan con terrenos vecinos asciendan hasta 120 msnm. La pendiente del terreno drena hacia el sureste, conformando la micro cuenca de la quebrada Santa Rita. **(ver pág.64 del EsIA).**

Referente a la **hidrología**, según lo descrito en el EsIA, el terreno del proyecto es atravesado de Oeste a Este por el curso de la quebrada Santa Rita, la cual forma parte de la cuenca del río Lajas, afluente del río Juan Díaz. Esta quebrada drena el terreno desde las vertientes altas que forman parte de la divisoria de aguas de los ríos Mocambo y Lajas. Estas aguas atraviesan el proyecto mediante una zanja que se encuentra entubada parcialmente para transportar las aguas residuales y aguas estacionales. Para mejor el aprovechamiento del espacio de las instalaciones universitarias se proyecta mejorar el entubamiento existente, entubando la zanja estacional de manera continua hasta su descarga en la quebrada Santa Rita, dejando las servidumbres necesarias para el mantenimiento de dicho sistema pluvial y áreas verdes perimetrales para sombra, esparcimiento y paisajismo. **(ver págs.65-108 del EsIA)**

En cuanto a la **calidad de aire**, según lo descrito en el EsIA, no se perciben en la zona del proyecto, factores de contaminación atmosférica significativa. No hay sistemas industriales, procesadoras de alimentos ni explotaciones mineras u otros tipos de desarrollos perniciosos adyacentes a este terreno **(ver pág. 114 del EsIA)**, además se llevó a cabo una medición de aire PM10 en el polígono cuyos resultados se aportan se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá. **(ver pág.118 del EsIA)**

Referente al **ruido**, según lo descrito en el EsIA, a pesar de que hay dos vías importantes en los alrededores tales como la vía Transistmica y la vía Chivo-Chivo-Kuna Nega, no se percibe en los terrenos del proyecto, ruido significativo **(ver pág.121 del EsIA)**, además se realizó una medición de ruido reportando que se encuentra por debajo de la norma Decreto Ejecutivo No.1 de 2004 **(ver pág.125 del EsIA)**

En cuanto al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, la vegetación del área del proyecto está comprendida por herbazales, rastrojos, matorrales y en la mayoría de los casos formando parte de la cerca perimetral encontramos algunas especies arbóreas. **(ver pág. 135 del EsIA).**

Referente a la **fauna**, según lo descrito en el EsIA, el mayor número de las especies registradas corresponden al grupo de las aves con respecto al resto de los vertebrados. A excepción del grupo de las aves se mostró un número especies (mamíferos, reptiles y anfibios). La razón de esto es notable, en vista de que el área del proyecto no mantiene hábitats suficientemente adecuados que satisfagan los requerimientos de las especies que requieren nichos específicos. **(ver pág. 136 del EsIA)**.

En cuanto al ambiente **socioeconómico**, la encuesta fue aplicada el día 21 de diciembre de 2019 se aplicaron 30 encuestas para conocer la percepción que tiene los residentes del área acerca del proyecto, se aplicaron encuestas en la en el sector de Las Cumbrecitas, barriada Santa Rita, Chivo Chivo y el Callejón. **(ver pág. 157-164 del EsIA)**

- El 97% de las personas encuestadas indicaron que sí conocían el proyecto que se realizaría, y señalaron que le parecía buena la idea del mismo, mientras que el 3% no tenía conocimiento del proyecto.
- El 30% de los entrevistados no encontraron ningún efecto negativo en el proyecto, un 23% mencionó el aumento del tráfico, un 13% mencionó la ruptura de las calles por el equipo pesado y maquinarias del proyecto, un 10 % indicó que habrá falta de estacionamientos durante la construcción y un 23% mencionaron otros daños colaterales como: demora en la construcción, desorden de la obra, inseguridad y obra inconclusa.
- Se les pregunto a los encuestados ¿Que beneficios espera usted del desarrollo de este proyecto? el 17% menciona beneficios a los jóvenes, un 20% estudios y trabajos, el 17% progreso, el 17% valorización, un 17% cercanías, y el 13% menciona otro beneficios.

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-001-2020**, la siguiente información:

1. En la página 56 del estudio de impacto ambiental el punto **5.6.1-Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**: indica: *“Aguas Servidas: En la etapa de operación, las aguas servidas del recinto educativo, serán canalizadas a través de la red de alcantarillado interno hacia la red colectora del Sistema de Saneamiento de la Bahía según informó el contratista”*; por lo que le solicitamos:

- a) Presentar la longitud y coordenadas UTM con DATUM específico de la tubería de descarga de las aguas residuales al Sistema de Saneamiento de la Bahía de Panamá.
- b) Presentar documentación donde conste que el proyecto Saneamiento de la Bahía de tiene la capacidad para recibir las aguas residuales del proyecto.

2. En la página 26 del estudio de impacto ambiental el punto **5.4.2-Construcción**: indica *“Período de adecuación del terreno: como es comprensible, para efectos de llevar a cabo la construcción del proyecto, dicha actividad conlleva erradicar la vegetación, y poder proceder con el equipo pesado a ejecutar los cortes de la terracería y relleno para la nivelación adecuada, como también la compactación final previa a la construcción de las infraestructuras y demás utilidades públicas.”*, por lo que le solicitamos:

- a) Presentar el plano de corte y relleno
- b) Presentar volumen de corte y relleno
- c) Aclarar, cuál será el sitio de disposición final del material vegetal producto del desbroce y movimiento de terreno.

De indicar que el sitio de disposición final se encuentra fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto deberá:

- d) Presentar autorización para disposición, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. En caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca Presentar el Registro de sociedad y cédula del representante legal.

- e) Presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia del área propuesta y superficie a utilizar.
- f) Presentar línea base del área propuesta, impactos generados medidas de mitigación en base a los impactos identificados.

De indicar si se necesita material para relleno

- h) Presentar el tipo de material con el que realizará el relleno
- i) Presentar la fuente del material a utilizar.

3. En la página 56 del estudio de impacto ambiental el punto **5.6.1-Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)** *“Agua:[...] En la etapa de operación se contará con la provisión de agua potable por parte del IDAAN”*. Sin embargo, no presentaron autorización por parte del IDAAN por lo que se solicita:

- a) Presentar la certificación vigente por parte del IDAAN, en base a la prueba de presión, considerando que esta entidad requiere dicho análisis para determinar si existe la capacidad de abastecer el proyecto
- b) En caso de que la certificación emitida, determine que no cuenta con la capacidad de abastecer el proyecto, se solicita, presentar alternativas para abastecer de agua potable el proyecto

4. En la página 136 del estudio de impacto ambiental el punto **7.2 Características de la fauna:** Se en lista la fauna presente dentro del polígono; sin embargo, no cuentan con fauna acuática descrita en la tabla.

- a) Presentar el estudio de fauna de acuática de la Quebrada Santa Rita

5. En la página 31 del estudio de impacto ambiental el punto **5.5-Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar:** *“Cerca perimetral: tiene aproximadamente 920 metros lineales con altura de 2.50m[...]Muro de Contención: con sistema de Geoceldas 3D o similar. (814 ML) con una altura de 5 a 10 metros de alto”*, No obstante, no se determina la ubicación de la cerca perimetral y el muro de contención.

- a) Determinar mediante coordenadas UTM con Datum de referencia la ubicación de la cerca perimetral y el muro de contención.

6. Los planos del proyecto presentados en las páginas 50, 51, 52, 53, 54 y 55 del estudio de impacto ambiental; no son legibles por lo que solicitamos.

- a) Presentar los planos legibles del proyecto impresos y digitales.

7. En la página 168 del estudio de impacto ambiental, en el punto **8.4-Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados;** no incluye el informe de Prospección Arqueológica; por lo que solicitamos:

- a) Presentar el informe de prospección arqueológica original o copia autenticada firmada por el profesional responsable de la elaboración.

8. En la página 111 del estudio de impacto ambiental, en el informe de análisis de Agua Natural presentado; no cuenta con las coordenadas UTM con DATUM del sitio de toma de muestras.

- a) Presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación de la muestra de analizada.

9. En la página 26 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.4.2-Construcción:** *“Realizar las labores de limpieza de un sector adecuado para instalar un pequeño depósito para materiales de construcción”*, sin embargo, no se presentó las coordenadas de ubicación del depósito.

- a) Aclarar si el proyecto contempla la instalación de un campamento para el depósito de materiales, maquinarias, entre otros

Si contempla la instalación de un campamento presentar:

- a) Las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación del campamento y la superficie que contempla.

Si la estructura del campamento se encuentra fuera del polígono.

- b) Presentar la línea base de la propuesta, impactos generados, medidas de mitigación en base a los impactos generados para el campamento en terrenos privados

- c) Presentar autorización para disposición, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. En caso de

ser una persona jurídica el propietario de la finca, Presentar el Registro de sociedad y cédula del representante legal

10. En la página 90 del estudio de impacto ambiental, en el estudio hidrológico presentando, en el punto **Conclusión** *“Se recomienda el reemplazo de la alcantarilla de 60” existente sobre el curso de la quebrada, en la estación 0+380, por un cajón doble de 2.44x 2.13, para garantizar la capacidad necesaria para el caudal hidrológico de 1;50 años”*, sin embargo, el EsIA no especifica la realización de obras en cauces.

- a) Presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación de las obras en cauce.
- b) Explicar los trabajos de obras en cauce del proyecto.

11. En la página 59 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.7.1-Manejo de desechos sólidos** *“Los desechos sólidos durante la etapa de construcción, serán evacuados de la zona de obras mediante contrato que se otorgará a una empresa para la recogida y traslado de los mismos al vertedero municipal de Cero Patacón, una vez se hayan efectuado los arreglos pertinentes con dicha entidad municipal”*, sin embargo mencionan en la página 28 en el punto **5.5-Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar:** *“[...]Todo el caliche y material producto de esta obra y que no sea reutilizado, debe ser acarreado por EL CONTRATISTA al sitio de disposición final de basura más cercano[...]”*, Sin embargo no se especifica que tipos de desechos serán colocados en el vertedero de Cerro Patacón.

- a) Aclarar el manejo que dará a los desechos producto de la demolición que se realizará

12. En la página 58 del estudio de impacto ambiental, en el punto **5.6.1-Servicios básicos** *“El principal acceso es por la carretera Transistmica, luego girar hacia la calle primera de Chivo Chivo, en la cual se ubicará el principal portón de entrada hacia la futura sede del CRUSAM.”*, por lo que solicitamos

- a) Presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación del acceso principal para los camiones durante la etapa de construcción del proyecto.
- b) Presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación del acceso principal en la etapa de operación.

Si el acceso principal se encuentra fuera del polígono.

- c) Presentar autorización para disposición, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. En caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca, Presentar el registro de sociedad y cédula del representante legal

13. En la página 65 del estudio de impacto ambiental, en el punto **6.6-Hidrología:** *“En el extremo Sur de la propiedad existe una zanja que transporta principalmente las aguas residuales que vierten los moradores que colindan con el proyecto aguas arriba. Para un mejor aprovechamiento del espacio para las instalaciones universitarias se proyecta mejorar el entubamiento existente, entubando la zanja estacional de manera continua hasta su descarga en la quebrada Santa Rita”* por lo que le solicitamos:

- a) Presentar informe de calidad de agua del punto mencionado
- b) Presentar las coordenadas UTM con DATUM la ubicación de las mejoras al entubamiento existente
- c) Explicar que abarca los trabajos de mejoras el entubamiento existente.

14. En el Plan de Manejo ambiental no cuenta con una medida para control de erosión durante la etapa de construcción en la Quebrada Santa Rita., por lo que solicitamos:

- a) Presentar las medidas de control de erosión para los cauces hídricos existentes dentro del 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 hacía referencia en presentar la longitud y coordenadas UTM con DATUM específico de la tubería de descarga de las aguas residuales al Sistema de Saneamiento de la Bahía de Panamá, , como respuesta el promotor presenta *“La tubería de descarga con conexión al Saneamiento de la Bahía tendrá una longitud de 18.80m en tubería de 8” y de 89.43m en tubería de 6” y se conectará a una elevación de*

86.30m en la cámara sanitaria existente del saneamiento de la bahía cuyas coordenadas UTM con DATUM WGS84 son N:1003125.75; E:661832.13" (Ver Fojas 107 del expediente administrativo)

Al subpunto (b), la cual hacía referencia presentar documentación donde conste que el proyecto Saneamiento de la Bahía de tiene la capacidad para recibir las aguas residuales del proyecto como respuesta el promotor presenta: *"El Programa Saneamiento de Panamá, se encuentra corriendo una modelación de la colectora, la cual está un poco atrasada debido a que dicha colectora es nueva, por lo que si la respuesta del Programa de Saneamiento de Panamá sea negativa, el consorcio encargado de ejecutar las obras negociará con la Universidad de Panamá para incorporar una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)".*(Ver Fojas 105 del expediente administrativo)

La respuesta por parte del promotor cumple con lo consultado, sin embargo deben procurar aclarar antes de la etapa de operación del proyecto cual sera el sistema de tratamiento de aguas residuales que utilizara el proyecto.

- **Respecto a la pregunta 2**, la cual hacía referencia en presentar, los planos de corte y relleno, el volumen de corte y relleno y el sitio de disposición final del material vegetal producto del desbroce y movimiento de terreno, como respuesta el promotor indica que: *"El volumen de Corte es de: 60,682.70m³ y el volumen de Relleno es de: 53,456.21m³, y que el material de desecho producto del desbroce se llevará a Cerro Patacón Se aclara que el sitio adonde se trasladará el material vegetal producto del desbroce será el vertedero de Cerro Patacón, por lo tanto no se trata de ninguna propiedad privada que requiera de la presentación de los documentos que se solicitan en los acápite d), e) y f). No se necesitará material de relleno, ya que se procurará que haya un balance entre ambos, por lo tanto no aplican los acápite h) e) i)"* (Ver Foja 102 del expediente administrativo), el promotor además presento los planos de corte y relleno (Ver fojas 39 del expediente administrativo). Por lo que las respuestas presentadas por el promotor suplen con lo solicitado.
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia en presentar la certificación por parte del IDAAN para determinar si existe la capacidad de abastecer el proyecto de agua potable, como respuesta el promotor indica que: *La certificación emitida indica la línea principal de 12" existente en la Vía Transistmica y el gráfico de presión realizado por el IDAAN para el proyecto indica una presión promedio de 25 libras por pulgada cuadrada, la cual es superior al mínimo exigido por el IDAAN de 20 libras por pulgada cuadrada, para los sistemas de agua potable".* Por lo que las respuestas presentadas por el promotor suplen con lo consultado.(Ver fojas 96-101 del expediente administrativo)
- **Respecto a la pregunta 4**, la cual hacia referencia a presentar el estudio de fauna de acuática de la Quebrada Santa Rita como respuesta el promotor presenta el estudio de fauna acuática (Ver fojas 95 del expediente administrativo). Por lo que el promotor cumple con lo solicitado.
- **Respecto a la pregunta 5**, la cual hacia referencia a determinar mediante coordenadas UTM con Datum de referencia la ubicación de la cerca perimetral y el muro de contención, como respuesta el promotor indica que *"Se adjuntaron las coordenadas UTMDATUM WGS84 de la cerca perimetral no se proyecta muro de contención de acuerdo al movimiento de tierra proyectado".*(Ver Fojas 94-93 del expediente administrativo) las coordenadas de dichas áreas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental, el cual indica que las mismas están dentro del polígono del proyecto con una superficie 9ha+1,692.43 m². Por lo que el promotor cumple con lo solicitado.
- **Respecto a la pregunta 6**, la cual hacia referencia a presentar los planos legibles del proyecto impresos y digitales, como respuesta el promotor presenta los planos (ver fojas 37 al 41 del expediente administrativo). Por lo que el promotor cumple con lo solicitado
- **Respecto a la pregunta 7**, la cual hacia referencia a presentar el informe de prospección arqueológica original, como respuesta el promotor presenta la prospección arqueológica del área del proyecto elaborado por un profesional idóneo. (ver fojas 74 al 90 del expediente administrativo). Por lo que el promotor cumple con lo consultado en la aclaratoria.

- **Respecto a la pregunta 8**, la cual hacia referencia presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación de la muestra de analizada. Las coordenadas de dichas áreas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental, el cual indica que las mismas están dentro del polígono del proyecto en la Quebrada Santa Rita.(ver foja 73 del expediente administrativo). Por lo que el promotor cumple con lo solicitado en la aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 9**, la cual hacia referencia a si el proyecto contempla la instalación de un campamento, como respuesta el promotor menciona que se contempla dentro del polígono un área para depósito de materiales y equipos. Que las coordenadas de dichas áreas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental, el cual indica que las mismas están dentro del polígono del proyecto con una superficie 400.006516 m².(ver foja 73 del expediente administrativo).Por lo que el promotor cumple con lo solicitado en la aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 10**, El promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - ✓ **Al subpunto (a)**, la cual hacia referencia a presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación de las obras en cauce, como respuesta el promotor presenta: La obra recomendada de reemplazo de la alcantarilla existente de 60" por un cajón doble de 2.44 x 2.13 (ver foja 71 del expediente administrativo). Que las coordenadas de dichas áreas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental, el cual indica que las mismas están dentro del polígono del proyecto. (ver foja 71 del expediente administrativo).
 - ✓ **Al subpunto (b)**, la cual hacia referencia a explicar los trabajos de obras en cauce del proyecto, como respuesta el promotor presenta: Los trabajos de reemplazo de la tubería de 60" consisten en: Excavar el camino existente sobre y al lado de la tubería existente con un ancho suficiente para llegar hasta el nivel de fondo de la tubería, para retirarla y hacer un desvío provisional de la quebrada en este punto, lo cual permita trabajar en seco el cimientó y la construcción del cajón de concreto. Una vez se complete la estructura del cajón se procederá a rellenar y compactar el espacio excavado y reestablecer el curso normal de las aguas de la quebrada. (ver foja 71 del expediente administrativo).

La respuesta del promotor cumple con lo solicitado, sin embargo es importante mencionar que la aprobación de este estudio de impacto ambiental sera solamente para las obras en cauce explicadas y mencionadas en este punto.

- **Respecto a la pregunta 11**, la cual hacia referencia al manejo de desechos producto de la demolición, como respuesta el promotor presenta: Que los desechos producto de la demolición de dos (2) casas y otros residuos de construcción se llevarán al vertedero de Cerro Patacón.(ver foja 70 del expediente administrativo). El promotor cumple con lo solicitado dentro de la aclaratoria.
- **Respecto a la pregunta 12**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:
 - ✓ **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia, presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación del acceso durante la etapa de construcción del proyecto. Que las coordenadas de dichas áreas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental, el cual indica que las mismas se encuentran en el lugar señalado por el promotor para la construcción del acceso.(ver foja 70 del expediente administrativo).
 - ✓ **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia en presentar las coordenadas UTM con DATUM de la ubicación del acceso principal en la etapa de operación como respuesta el promotor presenta: El acceso principal durante la etapa de operación del proyecto será el mismo que en la fase de construcción.(ver foja 70 del expediente administrativo).
 - ✓ **Al subpunto (c)**, la cual hacia referencia a presentar autorización para disposición, registro de propiedad, cédula del propietario, los documentos correspondientes debidamente notariados. En caso de ser una persona jurídica el propietario de la finca,

Presentar el Registro de sociedad y cédula del representante legal como respuesta el promotor presenta: *“En virtud de que el acceso principal en fase de construcción y de operación se encuentra fuera del polígono de obras, específicamente en la Finca No 16100 perteneciente a la Caja de Seguro Social (CSS), se presenta carta mediante la cual esta entidad concede a la Universidad de Panamá el consentimiento para el acceso a esta; cabe destacar que esta propiedad se encuentra actualmente en proceso de compra por parte de la Universidad de Panamá, para lo cual presentamos carta de esta entidad que así lo acredita. Adicionalmente también se presenta el Certificado de Registro Público de la finca mencionada y la copia de cédula del Representante Legal de la CSS, Dr. Enrique Lau Cortés, todos los documentos debidamente autenticados en Notaría”*.(ver foja 69 del expediente administrativo)

El promotor cumple con lo solicitado en la aclaratoria, sin embargo deben presentar la autorización del otro propietario CORPORACIÓN TAVILCA S.A., del terreno donde se planea construir el acceso del proyecto.

- **Respecto a la pregunta 13**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de forma siguiente:

- ✓ **Al subpunto (a)**, la cual hacía referencia a, presentar informe de calidad de agua del punto mencionado, como respuesta el promotor presenta los resultados del análisis de la calidad de agua (ver fojas 59 al 62 del expediente administrativo.)

- ✓ **Al subpunto (b)**, la cual hacía referencia, presentar las coordenadas UTM con DATUM la ubicación de las mejoras al entubamiento existente, como respuesta el promotor presenta: los trabajos de mejoras al entubamiento existente tendrán una longitud estimada de 124 metros. Que las coordenadas de dichas áreas fueron remitidas a la Dirección de Información Ambiental, el cual indica que las mismas están dentro del polígono del proyecto con una superficie 124m². (ver fojas 58 del expediente administrativo.)

- ✓ **Al subpunto (c)**, la cual hacía referencia, explicar que abarca los trabajos de mejoras el entubamiento existente, como respuesta el promotor presenta: *“Las mejoras al entubamiento existente consisten en el reemplazo de los tres tramos de tuberías existentes de 48” con una longitud total de 45.6 metros por tuberías de 72” con una longitud total de 120 metros para que tengan la capacidad necesaria según los requisitos del Ministerio de Obras Públicas. Este nuevo entubamiento incluye la construcción de dos cámaras de inspección y dos cabezales, uno en cada extremo de la tubería. Estos trabajos incluyen la excavación, relleno y compactación a todo lo largo del nuevo entubamiento”*.(ver fojas 58 del expediente administrativo.).

Por lo que el promotor cumple con la consulta realizada dentro de la aclaratoria.

- **Respecto a la pregunta 14**, la cual hacía referencia, presentar las medidas de control de erosión para los cauces hídricos existentes dentro del proyecto, como respuesta el promotor presenta: medidas de control de erosión y sedimentación, tanto en el proceso de remoción de vegetación del terreno, corte y estabilización de terreno como en la fase de obras civiles.(ver Fojas 54 a 58 del expediente administrativo). Por lo que el promotor cumple con la consulta realizada.

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

- **El promotor**, señaló que en caso de que la respuesta del Programa de Saneamiento de Panamá sea negativa, es decir que no cuenta con la capacidad para recibir las aguas residuales del proyecto en fase de operación, el consorcio encargado de ejecutar las obras negociará con la Universidad de Panamá para incorporar una Planta de Tratamiento de

Aguas Residuales (PTAR) que cumpla con la normativa COPANIT, sin embargo este proyecto no contempla la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo que si requieren la ejecución de un sistema de tratamiento de aguas deberán presentar una herramienta de gestión ambiental para el mismo.

- Durante la verificación de coordenadas del proyecto el área de construcción de las obras corresponde a 7.866984 ha, sin embargo durante la verificación de coordenadas de la cerca perimetral la superficie corresponde a 9ha+1,692.43 m², por lo que es importante destacar que el área de ejecución del proyecto son 7.866984 ha y el área correspondiente a la cerca perimetral del proyecto son 9ha+1,692.43 m²
- Es de importante indicar que el promotor señalo que el acceso principal en fase de construcción y de operación se encuentra fuera del polígono de obras, perteneciente a la Caja de Seguro Social (CSS), y presento la carta mediante la cual esta entidad concede a la Universidad de Panamá el acceso a esta, sin embargo dentro del registro de propiedad se encuentra la CORPORACIÓN TAVILCA S.A. como titular de un 1/4% de la finca por lo que deben presentar la autorización de dicho propietario.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (págs. 22, 23, 24 y 25 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. Previo al inicio de obras, el **PROMOTOR** debe presentar la autorización por la empresa CORPORACIÓN TAVILCA S.A. titular de la finca utilizada como acceso durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
- c. Previo al inicio de la etapa de operación, el **PROMOTOR** debe definir el sistema de tratamiento de aguas residuales del proyecto.
- d. Presentar previo al inicio de obras, el **PROMOTOR** el cambio de uso de suelo a ZONA MP-SEU3 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- e. Reportar de inmediato al **INAC**, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- f. 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.
- g. Cumplir con la Ley 5 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.
- h. Advertir al **PROMOTOR** que la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, no están incluidas en la aprobación del presente estudio, ya que las mismas no forman parte del proyecto “**ESTUDIOS, DESARROLLO DE PLANOS, DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES Y PLUVIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVO CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO DE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**”. De requerir la construcción de la Planta de Tratamiento deberá presentar una Herramienta de Gestión Ambiental para la actividad descrita.

- i. 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.
- j. 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”.
- k. Solicitar los permisos de obra en cauce de agua de requerirse, ante la Dirección Regional de Panamá Norte en la Sección de Seguridad Hídrica de MIAMBIENTE y cumplir con la Resolución AG-0342-2005 de 20 de julio de 2005, que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces Naturales y se dictan otras disposiciones.
- l. Contar con el Estudio Hidrológico e Hidráulico, aprobado por la Dirección Nacional de Estudios y Diseños-Departamento de Revisión y aprobación de Planos del Ministerio de Obras Públicas. Incluir su aprobación en el informe de seguimiento correspondiente.
- m. Proteger, mantener, conservar y enriquecer los bosques de galería y/o servidumbres de los cuerpos de aguas superficiales, presentes en el área de construcción de los cajones pluviales, 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” y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. El promotor deberá ceñir el desarrollo del proyecto solamente en la sección los cuerpos de agua identificados en el EsIA.
- n. Presentar análisis de calidad de aire, agua y de ruido ambiental cada seis (6) meses durante la etapa de construcción del proyecto e incluirlo en el informe de seguimiento.
- o. Presentar cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción, y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, 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.
- p. 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.
- q. 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.
- r. 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.

- s. 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 **“ESTUDIOS, DESARROLLO DE PLANOS, DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES Y PLUVIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVO CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO DE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ”**, cuyo promotor es LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.


KARLA PAOLA GONZÁLEZ
Evaluadora de Estudios de Impacto Ambiental


SANTIAGO GUERRERO
Director Regional de Panamá Norte

 **MI AMBIENTE**
DIRECCIÓN REGIONAL
PANAMÁ NORTE

4. Mediante Decreto Ejecutivo No. 693 de 8 de junio de 2020, **se suspenden todos los términos dentro de los procesos administrativos en las diferentes instituciones del Gobierno Central** y las entidades autónomas y semiautónomas, **hasta el 21 de junio de 2020** en todo el territorio nacional.
5. En relación a todo lo antes señalado, es necesario indicar que si bien mediante Resolución DM-0127-2020 de 18 de marzo de 2020, se ordenó la suspensión de los términos legales dentro de los procesos administrativos que lleva a su cargo el Ministerio de Ambiente, entre estos, el proceso de Evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, la misma fue sustituida por los Decretos Ejecutivos emitidos por el Ministerio de Salud, toda vez que los mismos tienen mayor jerarquía legal que la Resolución Ministerial. Por otro lado, la propia Resolución DM-0127-2020 señala que la misma será prorrogable según lo sugieran las autoridades sanitarias del país.

En relación a lo anterior, debemos de igual manera, referirnos al contenido del artículo 15 del Código Civil, el cual reza de la siguiente manera:

Artículo 15. Las órdenes y demás actos ejecutivos del Gobierno, expedido en ejercicio de la potestad reglamentaria, tienen fuerza obligatoria, y serán aplicados mientras no sean contrarios a la Constitución o a las leyes.

6. En virtud de todo lo antes expuesto, hacemos de su conocimiento, que, a partir del lunes 22 de junio de 2020, todos los términos legales, establecidos mediante el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2014 y sus modificaciones, fueron reestablecidos. Por lo que se debe proceder a realizar notificaciones y demás trámites, correspondientes al proceso de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/ym



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

www.miambiente.gob.pa



MINISTERIO DE
AMBIENTE

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

DIAM-0167-20

Para: **Santiago Guerrero**
Director Regional de Panamá Norte

De: **Diana Laguna**
Directora

Asunto: Solicitud de ubicación del EsIA.

Fecha: Panamá, 25 de marzo de 2020

En respuesta al **correo enviado el día 20 de marzo de 2020**, en el cual solicita la ubicación de las coordenadas del proyecto "ESTUDIOS, DESARROLLO DE PLANOS, DISEÑO DE SISTEMAS ESPECIALES Y PLUVIALES Y CONSTRUCCIÓN DE NUEVO CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE SAN MIGUELITO DE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ ". Le informamos lo siguiente:

Las coordenadas proporcionadas, muestran datos puntual, lineal y polígono:
Alineamiento Conexión a Saneamiento de la Bahía con una longitud de 83.54 metros.

Cerca perimetral o polígono con una superficie de 9ha + 1,692.43 m².

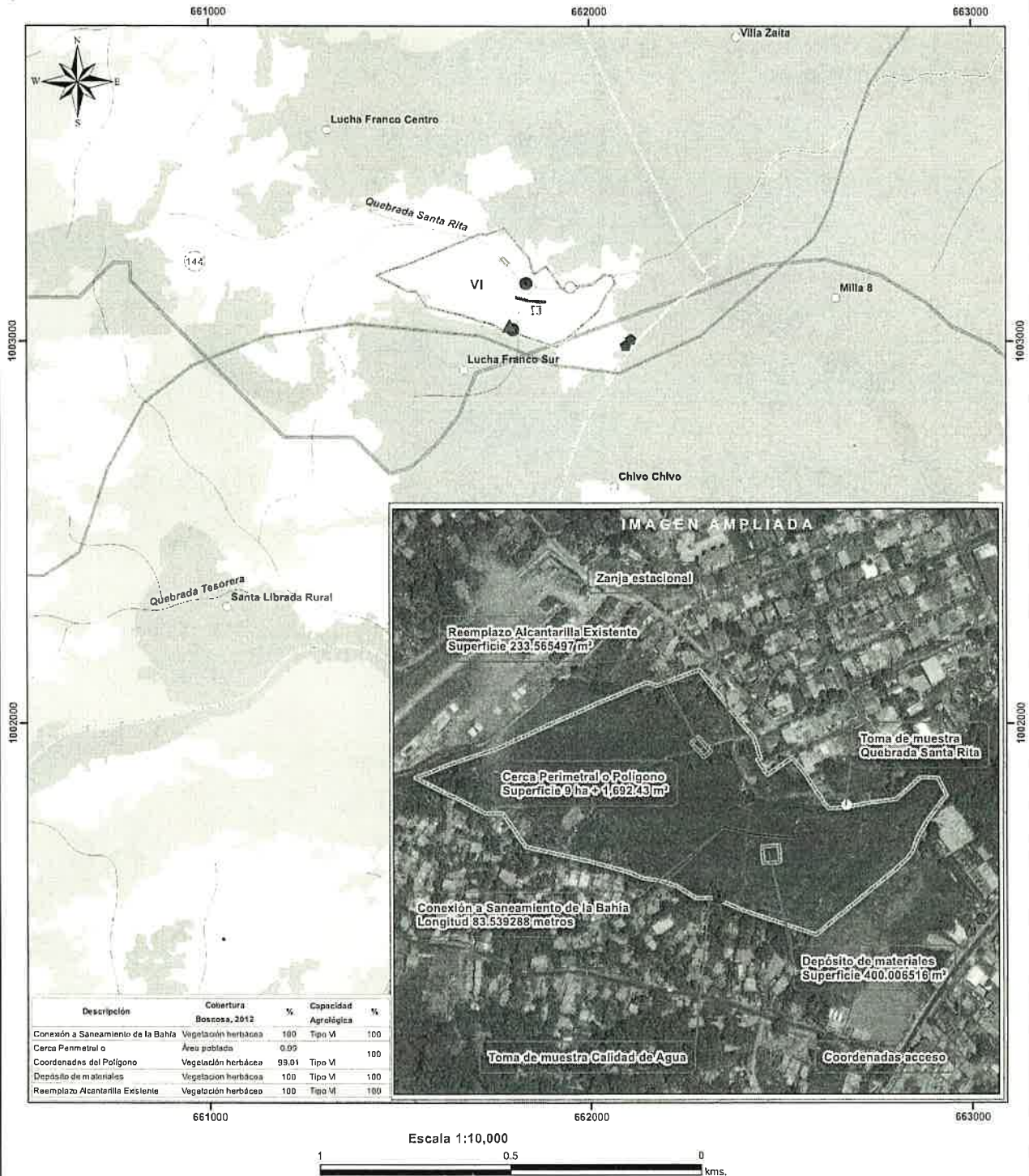
Depósito de materiales con una superficie de 400.006516 m².

Reemplazo Alcantarilla Existente con una superficie de 233.565497 m².

De acuerdo al mapa de cobertura boscosa y Uso de la Tierra, año 2012, dentro del proyecto se muestran las categorías de área poblada y vegetación herbácea y se encuentra fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

Según el mapa de Capacidad Agrológica, se localizan dentro de la categoría, Tipo VI.

Adj.: Mapa
DL/aodgc/fg/pb
CC: Departamento de Geomática



Descripción	Cobertura	%	Capacidad	%
	Boscosa, 2012		Agrológica	
Conexión a Saneamiento de la Bahía	Vegetación herbácea	100	Tipo VI	100
Cerca Perimetral o	Área poblada	0.95		
Coordenadas del Polígono	Vegetación herbácea	99.01	Tipo VI	100
Depósito de materiales	Vegetación herbácea	100	Tipo VI	100
Reemplazo Alcantarilla Existente	Vegetación herbácea	100	Tipo VI	100



- LEYENDA**
- Lugares Poblados
 - ▲ Coordenadas acceso
 - ▲ Toma de muestra Calidad de Agua
 - Toma de muestra Quebrada Santa Rita
 - Zanja estacional
 - Conexión a Saneamiento de la Bahía
 - Ríos y quebradas
 - Cerca Perimetral o Polígono
 - Depósito de materiales
 - Reemplazo Alcantarilla Existente
 - Cobertura y Uso de la Tierra 2012
 - Vegetación herbácea
 - Área poblada
 - Límite de Capacidad Agrológica
 - Límite de Corregimientos
 - Cuencas Hidrográficas 142, ríos entre el Caimito y el Juan Díaz 144, río Juan Díaz y entre río Juan Díaz y Pacora
 - Capacidad Agrológica**
 - VI No arable, con limitaciones severas, apta para pastos, bosques, tierras de reserva.
- Nota:**
1. Las coordenadas suministradas se ubican fuera del SINAP.
 2. Las coordenadas suministradas de Cerca Perimetral y polígono son las mismas.

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