

27 de noviembre de 2019

Ingeniero Roque Maldonado
Gerente General
MERCADOS NACIONALES DE LA CADENA DE FRIO, S.A.
E.S.D.

Distinguido Ingeniero Maldonado

Mediante la misiva, le hacemos entrega física de la información contenida en el correo electrónico remitida a su dirección maldonado@cadenadefrio.com.pa el 24 de octubre de 2019, donde la participábamos de la consulta ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Campus Gorgas.



Hemos cerrado el proceso de consulta ciudadana y agradecemos su atención. Estamos a la orden para cualquier consulta.

Atentamente

Lorenzo Cristi H
Apoyo Técnico-Socio Ambiental para Proyecto EIA-CII CG.
Asesor Ambiental Independiente.
507-6520-7046
Email: info@lcristiadvorsory.com

PD. Ver nota original y adjuntos.

24 de octubre de 2019

Ingeniero Roque Maldonado
Gerente General
MERCADOS NACIONALES DE LA CADENA DE FRIO, S.A.
E.S.D.

Distinguido Ingeniero Maldonado

Como parte del proceso de diseño y confección del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el proyecto denominado **“CAMPUS GORGAS”**, y en cumplimiento del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Procesos de Consulta Ciudadana, nos permitimos participar del mismo, para que nos brinde su recomendación para el desarrollo óptimo de este proyecto en sus etapas de construcción y operación, según su experticia.

El proyecto propuesto, consiste en adecuar físicamente una propiedad perteneciente al Estado Panameño y asignado al Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), con el objetivo de desarrollar una serie de estructuras que serán utilizadas para ampliar las capacidades científicas y educativas del Instituto, a desarrollarse en dos (2) Etapas.

“CAMPUS GORGAS” estará ubicado en Calle de Circunvalación del Parque Centenario, Avenida La Foresta, Chivo Chivo, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá; colindante con una vasta vegetación cuidada en lo que denominamos Parque Nacional Camino de Cruces hacia el Sur y Oeste, limitando al Norte y Este con otros lotes dispuestos para otros tipos de construcción, partes del Plan Maestro.

El Estudio de Impacto Ambiental C-II, se enfocará en todas las fases de desarrollo y en el proceso de adecuación física del terreno, ver datos adjuntos.



Concepción artística del “CAMPUS GORGAS”

Le agradecemos remita sus opiniones a mas tardar el día 30 de Octubre del presente año, para lo cual le adjuntamos un resumen del proyecto y material de referencia.

Agradecido por su colaboración.

Atentamente,

Lorenzo Cristi H

Apoyo Técnico-Socio Ambiental para Proyecto EIA-CII CG.

Asesor Ambiental Independiente.

507-6520-7046

Email: info@lcristiadvicory.com

RESUMEN EJECUTIVO.

El **Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)** es una institución del sector de la salud pública del estado panameño dedicada a la investigación de la salud y prevención de las enfermedades. Fue creado en 1921 por el presidente Belisario Porras, en 1928 se inauguran sus instalaciones en la ciudad de Panamá, el instituto fue administrado por los Estados Unidos hasta 1990 con el nombre de **Laboratorio Conmemorativo Gorgas**, en este año pasa a ser una unidad ejecutora del Ministerio de Salud (MINSA). Posteriormente en el año 1997, mediante el Resuelto Ministerial No 5101 del 9 de septiembre pasa a llamarse Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).

El 17 de diciembre del 2003 la Asamblea Legislativa aprueba la Ley No 78 “Que reestructura y organiza el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), en la ley se declara que el ICGES es una entidad pública de interés social, que ejercerá sus funciones, sujeta a la orientación y política general del Órgano Ejecutivo por conducto del MINSA.

El ICGES actúa como entidad oficial de consulta y ejecución del MINSA en el campo de la investigación en salud y presta servicios propios de un laboratorio central de salud e higiene pública de conformidad con los parámetros aceptados y adoptados a nivel nacional e internacional y además evalúa los reactivos e insumos de laboratorio en el ámbito de la salud pública.

En sus años de existencia el Conmemorativo Gorgas ha tenido un significativo papel en el control, prevención y erradicación de enfermedades tropicales y parasitarias como la malaria, la toxoplasmosis, la leishmaniosis, la enfermedad de Chagas; así como enfermedades por [arbovirus](#), [retrovirus](#), [robovirus](#), [papilomavirus](#), [virus respiratorios](#), etc.

Dentro del instituto existe un banco de [sueros](#) con una cantidad estimada de 50 mil sueros. También posee una biblioteca con alrededor de 1.139 publicaciones hechas por investigadores del instituto.

El **INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD (ICGES)**, ejecutora del proyecto “Estudio, Diseño y Planos de la Nueva Sede del **“CAMPUS GORGAS”**”, ha contratado mediante un proceso de licitación los servicios de El Consorcio Samudio-Page para la ejecución de dicho proyecto.

El Consorcio SAMUDIO PAGE a contratado los servicios profesionales de un grupo de consultores para la formulación y presentación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II **“CAMPUS GORGAS”**, el cual se desarrollará en lote Pol-CC01-10 del Polígono L, de 6.5 hectáreas que se segregará de la Finca Madre No 340879, Documento 1964018 propiedad de la nación ubicada en la Calle de Circunvalación del Parque Centenario, Avenida La Foresta del complejo La Foresta Norte y que fue asignado por la Unidad de Administración de los Bienes Revertidos (UABR) del MEF mediante la Resolución Ministerial 163-13 del 14 de agosto de 2013 al Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), en Chivo Chivo, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá, tal como consta en la sección del registro de la propiedad del Registro Público de Panamá.

En el artículo 3 de la Resolución Ministerial 163-13 del 14 de agosto de 2013, se condiciona que solo se puede inscribir en el Registro Público de Panamá el lote Pol-CC01-10 a favor del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, una vez se haya concluido la construcción del nuevo Campus Gorgas.

El Ministerio de Salud (MINSA) el organismo rector del Sector de la Salud al cual pertenece el ICGES ha asignado recursos por ciento ochenta y seis millones de balboas (B/186,000,000.00) para la construcción de una nuevas y modernas instalaciones para el **“CAMPUS GORGAS”**, lo que permitirá al ICGES cumplir con su responsabilidad principal establecida en la **Ley No.78**, la de ser el organismo responsable de la conducción, fortalecimiento y desarrollo de las investigaciones científicas en materia de salud, en el ámbito nacional.

El promotor del proyecto de construcción de las nuevas instalaciones del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (**ICGES**) y que presenta el EsIA categoría II denominado “**CAMPUS GORGAS**” es el propio: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (**ICGES**).

- El Representante legal es el Doctor JUAN MIGUEL PASCALE localizable en 527-4800 y correo electrónico jarauz@gorgas.gob.pa., pagina web [//www.gorgas.gob.pa](http://www.gorgas.gob.pa), sus actividades principales son la Investigación, Estudios y Docencia, para la Salud.



Vista arquitectónica de las nuevas instalaciones del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (**ICGES**)-
Gorgas Campus Visualization, <https://youtu.be/da4wLGRkLYw>

Entre los consultores ambientales se reconocen a:

Consultores ambientales Principales:

- **Magister David Arauz, IAR-035-97, Consultor Líder, Coordinación, Redacción y Edición.**
- **Lorenzo Cristi Hooker IRC-014-02, Consultor Asociado, Redacción, Edición, Dirección de Cap 6 al 10**

Personal de apoyo:

- **Consultora Lic. Yariela del Carmen Zeballos IRC-063-2007**
- **Consultor /Arqueólogo Lic. Adrian Alexis Mora IRC-010-2012**
- **Consultor / Forestal Julio A Díaz A. IRC-046-02. Apoyo a Cap 7,9 y 10.**
- Magister Teófilo Jurado, Análisis Hidrológico e Hidráulico del Rio Dominical
- Magister Darío Delgado, Colaboración en Diseño de PTAR.
- Ingeniero Samuel Sayas, Análisis de ruido ambiental. Capítulo 6.
- Licenciada Genoveva de Parris, Análisis de Aguas naturales el Rio Dominical.
- Licenciada Ariadna M. Sáenz Cádiz, CIP 8-724-1045. Socióloga, Capitulo 8.
- Consultor Licenciado/Magister en Biología, Abad A. Aizprúa Ch., Capitulo 7,9 y 10
- Ing. Cristina Gómez, GIS/Mapas, capítulo 6. (Tesis)
- Ing. Aldis Mariscal, apoyo capítulo 6 y 7. (Tesis)

Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado.

Descripción General de las actividades constructivas en el Campus Gorgas para las nuevas instalaciones del **ICGES** incluye 2 edificios de Laboratorios (G1, G2), un edificio de Bioterio y laboratorio (G3), un edificio de Administración/Auditorio/Hospedaje (G4), edificio de Clínica (G5), Edificio de Seguridad (G6), una Cafetería, una estructura de Estacionamiento y edificios de soporte para servicio de infraestructura mecánica y eléctrica, además de las infraestructuras de servicio básicos, una planta de tratamiento para las aguas residuales, un sistema de recolección, almacenamiento y aprovechamiento de las aguas pluviales, entre otros. Estos elementos conformaran el Campus Gorgas del **ICGES**, dándole una identidad singular a la institución. El equipo estudió diferentes alternativas para la orientación de los edificios y las analizó de acuerdo a los objetivos del proyecto. El plan maestro conceptual es el resultado de un proceso colaborativo entre el consorcio **Merrick-Aplimol-Lezcano y el ICGES**, que identifica las influencias primarias del sitio definidas en el documento Programa o Plan Maestro. Estas son las siguientes: Las influencias físicas incluyen el contexto y ubicación, condiciones del sitio y climáticas. Las influencias programáticas incluyen seguridad

(zonas de seguridad/ accesos, retiros), desplante del edificio, crecimiento futuro y espacios públicos.

Las obras civiles se desarrollarán en dos fases, posterior a la presentación y aprobación del estudio de impacto ambiental en el año 2019, el periodo de construcción será del 2020 al 2030 en esta 1era Fase se invertirán setenta millones de balboas (B 70.0) y en la 2da Fase se invertirán ciento dieciséis millones de balboas (B/116.0).

De acuerdo al análisis de viabilidad económica del proyecto, se estima que exista balance entre la inversión y el impacto a generarse por parte del proyecto vs lo que se consideran beneficios. En este sentido, para el proyecto en análisis se logró una Relación Beneficio/Costo de 1.47, es decir, refleja que por cada dólar invertido en la operación del proyecto se obtienen 0.47 centavos de utilidad, lo que nos indica que el mismo tiene una buena viabilidad económica, toda vez los ingresos superan los costos en cada dólar que se invierte en las actividades y operaciones normales del proyecto y que tienen un impacto económico a la sociedad en su conjunto y como se ha señalado con anterioridad, permitirá el mejoramiento de la capacidad integral del sistema.

Una síntesis de las características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;

El “**CAMPUS GORGAS**” ocupa la parcela CC-01-18 con una extensión de 6.5 hectáreas del sector de Camino de Cruces, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá y formo parte de la antigua Zona del Canal bajo jurisdicción del Gobierno de los Estados Unidos, esta área fue intervenida con fines militares o asociados al funcionamiento del Canal de Panamá por lo que muchos de sus atributos originales sufrieron cambios.

El sitio de proyecto evaluado, pertenece al **Clima Tropical con estación seca prolongada**, que se caracteriza, según el Doctor Alberto A. McKay, por ser cálido, con temperaturas medias de 27°C a 28°C. Precipitaciones anuales siempre inferiores a 2,500 mm., los meses más lluviosos suelen ser octubre y noviembre típico de las Tierras Bajas del derrame hidrográfico del Golfo de Panamá, que incluye la zona hidrográfica del Rio Dominical parte de la Cuenca

N° 142. En la estación seca, se presentan fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; con baja humedad relativa y fuerte evaporación. Ver figura No 2.3.

En el área colindante al polígono a construir, se observa un cuerpo de agua superficial permanente, el Rio Dominical con una sub-cuenca aguas arriba del proyecto de 185.0 hectáreas que pertenece a la Cuenca No 142 de la vertiente del Pacífico, los movimientos de tierra y construcción no afectarán las riveras del mismo, no obstante, se realizó un análisis hidrológico e hidráulico que demuestra que en el futuro se tendrá que canalizar con una sección típica en tierra de 15 metros en la base por una altura de espejo de agua de 1.73 metros.

El área del proyecto e inmediata no ha tenido ni se prevé que tendrá inundaciones y no hay datos registrados.

Para la evaluación del componente biológico, se realizaron diversas visitas al sitio del proyecto, en la que se realizaron observaciones e identificaciones de la flora circundante e interior del polígono a desarrollar, así como de representantes de fauna asociados a los hábitats presentes dentro del proyecto, Por otro lado también se efectuaron diversas entrevistas y/o conversatorios con personas cercanas al lugar, complementando así la información con consultas a diversas fuentes de literatura como el Atlas Ambiental y Nacional de la República de Panamá, así como de otras fuentes de interés científico, tales como a Carrasquilla, L. (2008) con los Árboles y arbustos de Panamá; Pérez, R.A. (2008) con los Árboles de los Bosques del Canal de Panamá; Román et al (2012) con la Guía para la Propagación de 120 especies de Árboles Nativos de Panamá y el Neotrópico y Ibañez (2011) con la Guía Botánica del parque Nacional Coiba. Para las especies de fauna del lugar, se consultaron las fuentes de Ridgely, R.S. & J.A Gwyne, (1993), Angher & Dean (2010) y Ponce E. & Muschett G. (2018) para aves, Kohler (2009) y Lender (2001) reptiles y anfibios, y para mamíferos a Eisenberg (1989), Emmons (1989) y Reid (1997).

Desde el punto de vista de las Ecoregiones, la región donde se desarrollará el proyecto, está ensamblada en la denominada Bosques Húmedos del Atlántico del Istmo, siendo característico el bosque semicaducifolio tropical de tierras bajas bastante intervenido.

La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto.

El análisis ambiental del proyecto propuesto, tomando como base aspectos de singularidad, fragilidad o vulnerabilidad, importancia o grado de intervención, establece que en el área de proyecto; tanto desde su conjunto universo como individual, y determinado, en este sentido por las actividades propuestas del proyecto, no se generarán **problemas ambientales críticos** **perse**, no obstante, algunos impactos controlables y medidos en su desarrollo y ejecución.

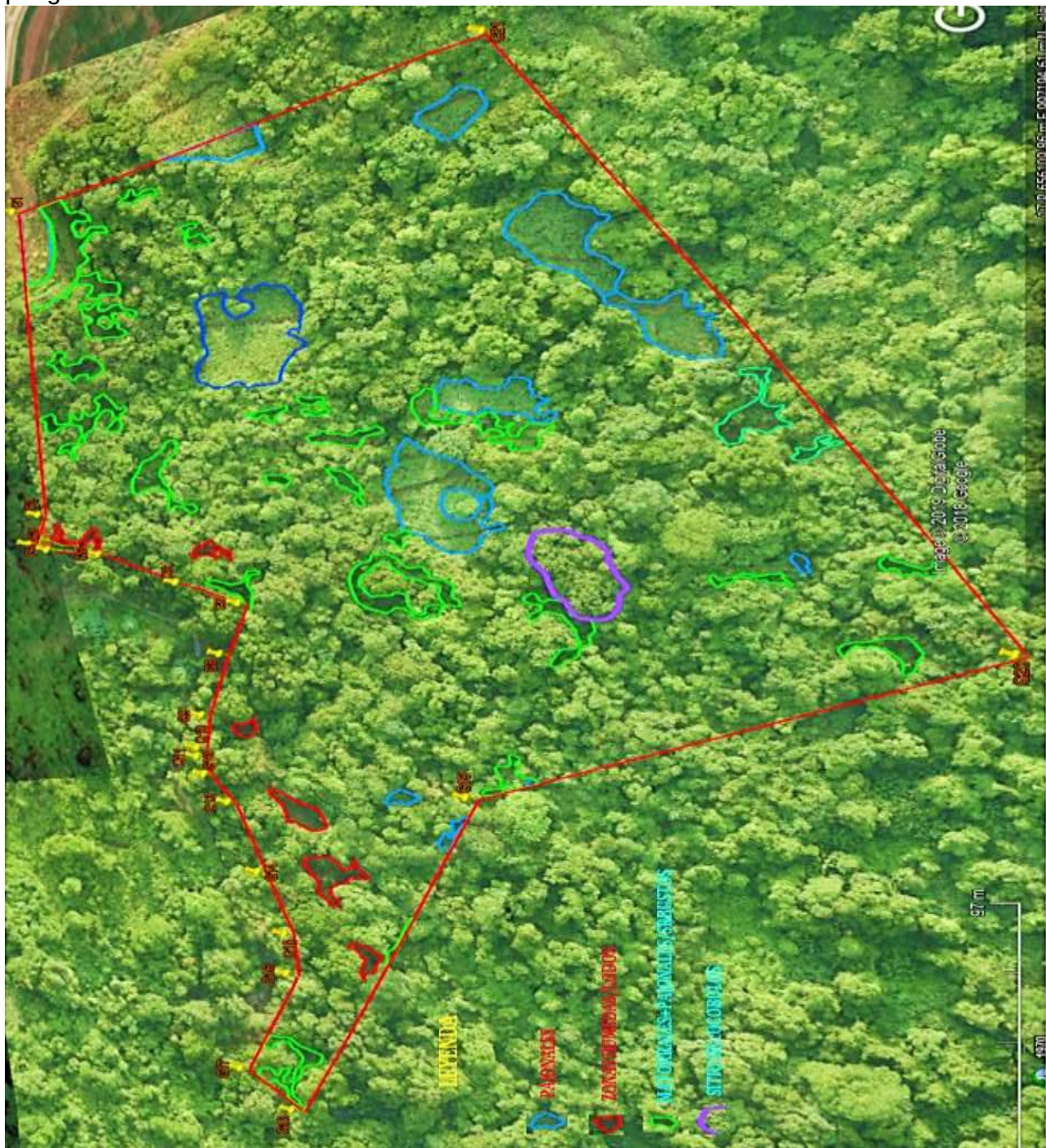
Se establece que, en un alto porcentaje, el área presenta elementos o ecosistemas desde el punto de vista ambiental, que puedan ser alterados por el desarrollo de este proyecto y que son parte natural vinculante de un ecosistema más amplio, como lo es el Parque Nacional Camino de Cruces así como lo puede ser toda el área que limita con ella, incluyendo la población de Clayton (destacamos en este sentido que la Dirección de Áreas Silvestres Protegidas, ha emitido nota estableciendo la viabilidad de desarrollo del proyecto, al estar fuera de un área protegida, tal como lo exige el artículo 26, párrafo 1, párrafo 2 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Sin embargo, existe la dispensa del Estado por ser parte del Mega proyecto estatal Parque Centenario, con su insigne desarrollo de La Foresta Norte, que implicó en su momento modificación al “status quo” en esta zona, lotificando o parcelando el área para diversas instituciones estatales, colegios privados o actividades de servicio al estado, que incluyen el sitio evaluado para ICGES.

No obstante, en esta misma valoración, se estima que el perímetro de las zonas altas o falda de colina que comprenden las cotas altas del lote deben ser cuidadosamente intervenidas y alteradas en mínima proporción para preservar las especies o ecosistemas en ella. De igual manera las tierras ribereñas dentro del lote de Campus Gorgas serán rellenadas por lo que se debe procurar que los árboles colindantes, pertenecientes al bosque de galería permanezcan intactas, o en su defecto, adecuar las obras civiles a su estado de conservación.

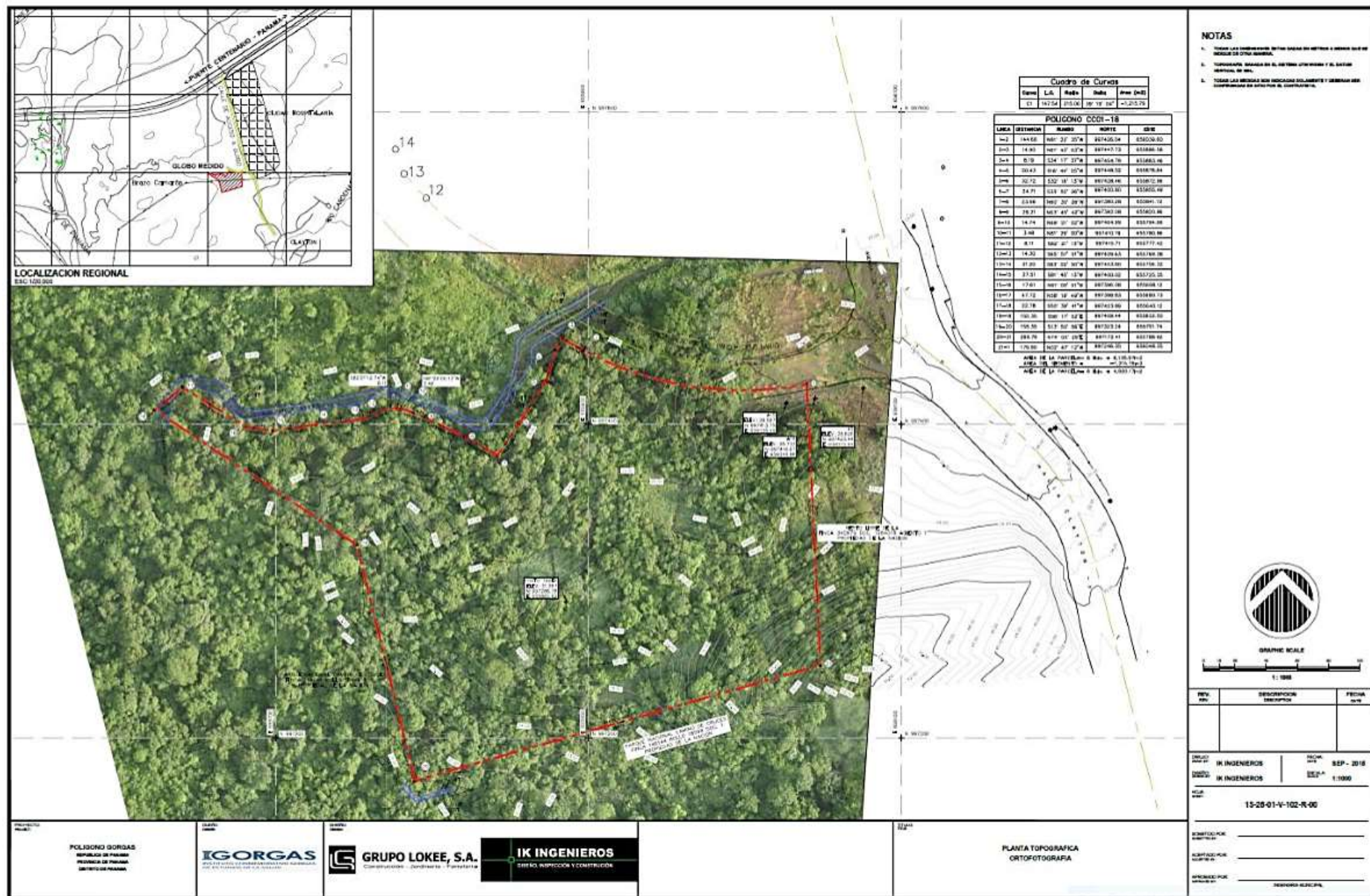
Lo que podríamos considerar problemas ambientales (ya que se es cualquier alteración que provoca desequilibrio en un ambiente dado, afectándolo negativamente) ocasionados por la

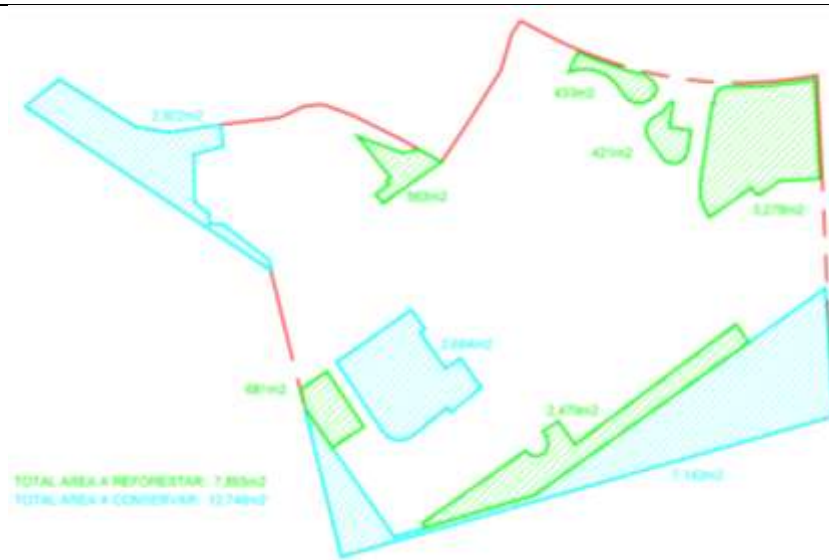
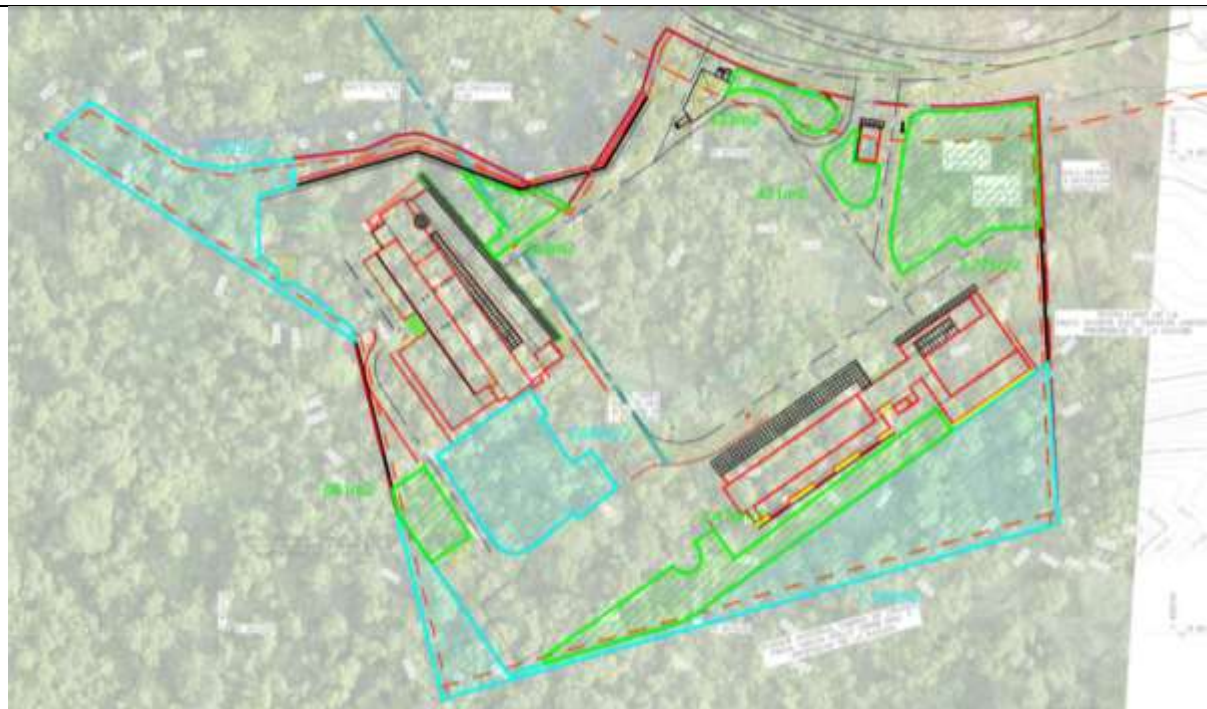
ejecución de este proyecto, sin tomar en cuenta el grado de alteración del área; se relacionan con la modificación del paisaje existente y la orografía del lugar, que en cierta forma influencia en el microclima y el manejo de las aguas. Por otro lado, se generarán problemas ambientales de ruido por uso de maquinaria pesada y si se llegase a utilizar explosivos, problemas de vibraciones y percepción de peligro en la fauna circundante, mas no en la población al estar bien lejos y protegidos por espesa cortina boscosa que los limita.

Figura Demarcación de espacios aproximados con pajonales (celeste), arbustos mixtos (verde), zonas con sedimentos y palmeras (rojo) Cocobolos (Morado) según ortofotos del polígono.



Se observan los detalles actuales de cobertura boscosa de la finca a desarrollar dentro del conjunto boscoso, basado en los trazos realizados a partir de Ortofoto tomada a 100m de altura, se describen Pajonales (0.5 Ha), Zonas de lodo o bajas cercanas al río (700m²) (zonas mixtas de herbazales y matorrales y arbustos (0.4 Ha) y una zona especial donde están los Cocobolos (+/-700m²). Cabe la salvedad que se espera conservar las especies Cocobolos y otras como amarillo a su alrededor, donde se ha modificado el proyecto para no afectar esa área, ver mapa. El resto de las zonas son bosques maduros y el resto secundarios. Fuente: Proyecto/L.Cristi-J. Diaz





Al realizar la segregación según la huella de emplazamiento se determina la **afectación directa** como sigue:

Total, de afectación: **52545.97 m2 (5.2546 Ha)**

No se afectarán 12748 m2 conformada de:

- BMM: 6566.00 M2
- BMS: 4382.03M2
- PJSS: 1800.00 M2

Nota: una vez finalizada la etapa de construcción esta zona será revisada y enriquecida con árboles.



Figura Demarcación de radio de 500 m de sitio de proyecto. Fuente : Google Earth pro-LCristi



Figura N demarcación de 1000 metros desde sitio de proyecto. Fuente : Google Earth pro-LCristi



Figura Distancias directas a puntos de contacto con la comunidad desde punto más externo de polígono a intervenir.

Fuente : Google Earth pro-LCristi



Figura sitios visitados cercanos a Ciudad del Saber. Fuente : Google Earth pro-LCristi