

DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

MEMORANDO
DAPB-0887-2019

KC
C-10643-19

Para: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De: **DIMAS I. ARCIA**
Director



Asunto: Entrega de Informe Técnico de inspección a Estudio de Impacto Ambiental

Fecha: viernes 13 de septiembre de 2019

Por este medio, y en respuesta al MEMORANDO DEEIA-0688-0309-2019, remitimos el respectivo informe técnico, a la evaluación de campo del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado: “**CAMPUS GORGAS**”, promovido por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).

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

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN

Proyecto: “**CAMPUS GORGAS**”.

Ubicación: **Corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá.**

No de Expediente: **DEIA-II-F-73-2019**

Promotor: **Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).**

Luego de la evaluación en campo al polígono del proyecto **CAMPUS GORGAS**”, que comprende un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá, provincia de Panamá, cuyo promotor es el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES).

Remitimos lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA – BIODIVERSIDAD

En inspección ambiental y evaluación boscosa realizada a la vegetación que comprende el polígono del proyecto “**CAMPUS GORGAS**” ubicado en el corregimiento de Ancón, distrito de Panamá.

El tipo de vegetación que presenta el polígono evaluado en términos generales, es un Bosque Perennifolio Ombrofilo Tropical, Latifoliado de Tierras Bajas el cual se describe de la siguiente manera:

El dosel superior nunca está sin follaje, sin embargo, algunos árboles individualmente pueden perder sus hojas. El sotobosque es poco denso, y compuesto generalmente del producto de la regeneración.

Los tipos de cobertura boscosa dominante son: Bosque Latifoliado Mixto Maduro, Bosque Latifoliado Mixto Secundario y Cobertura de Herbáceas y Rastrojo.

jm

Las especies arbóreas más comunes de encontrar en estas áreas se pueden mencionar: Guarumo (*Cecropia peltata*), Achotillo (*Vismia macrophylla*), Caucho (*Castilla elastica*), Sangre de gallo (*Croton sp*), Vaquero (*Dendropanax arboreus*), Malagueto (*Xylopia aromatico*), Copal (*Protium sp*), Gaucimo colorado (*Luehea semanni*), Papelillo (*Miconia argentea*), Espave (*Anacardium excelsum*), Capulin (*Trema micrantha*), Pasmo de agua (*Siparuna pauciflora*), Periquito (*Muntingia calabura*), Mangave (*Schefflera morototoni*), Naranjillo (*Swartzia simplex*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Palo de chancho (*Tetrathylacium johansenii*), Palo caspa (*Zuelania guidonea*)

Entre las especies de arbustos que se pueden encontrar se pueden mencionar: *Miconia sp*, *Piper sp*, *Conostegia sp*, *Psycotria sp*, *Solanum sp*, Coralillo (*Isertia haenkeana*), Mimoso (*Mimosa pigra*) entre otras especies de arbustos representativos de este tipo de vegetación. También se pueden observar algunas especies de helechos tales como: *Dicranopteris sp*, *Adiantum sp*, *Tectaria sp*, entre otros. Las especies de lianas y bejucos más comunes que se puede mencionar: *Machaerium kegelli*, *Tetracera volubilis*, *Smilax sp*, *Davilla kunthii*, *Doliocarpus major*, *Gouania polygama* etc. La flora herbácea existente se pueden mencionar: Caña agria (*Costus sp*), *Scleria sp*, *Cyperus sp*, *Commelina sp*, Bijao (*Calathea lutea*), Platanilla (*Heliconia sp*) entre otras.

RESULTADOS:

Se realizó un recorrido por el área del polígono donde se pretende intervenir, para la ejecución del proyecto “**CAMPUS GORGAS**” en busca de Flora y Fauna de interés para la conservación (EDI).

Durante el recorrido dentro del polígono de 6.5 ha que comprende el proyecto aledaño al área protegida PN Camino de Cruces se observaron algunas poblaciones de la especie *Dalbergia retusa* (Cocobolo) especie protegida por organizaciones internacionales y legislación nacional, también se observaron otros árboles como *Terminalia amazonia* (Amarillo) y *Cedrela odorata* (Cedro amargo) especies también protegidas por organizaciones internacionales y legislación nacional.

También se encontró dentro del polígono algunos cauces de agua o quebradas estacionales formando algunas áreas pantanosas producto del periodo lluvioso las cuales estaban dominadas por especies de palmas tales como *Alaeis oleifera* (Corozo) y *Bactris major* (Caña brava)

91

Durante el recorrido no se observó especies de fauna terrestre dentro del polígono del proyecto, pero no se descarta la presencia por los linderos del polígono y utilizando el sitio como zona de paso o conectividad con el PN Camino de Cruces, ya que se han registrado huellas en el área de especies de fauna terrestre como Mani gordo (*Leopardus pardalis*), Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Zaino (*Tayassu tajacu*) entre otros mamíferos pequeños terrestres.

También es posible que en el área se encuentren algunos mamíferos arbóreos tales como Perezoso de dos garras (*Choloepus hoffmanni*), Perezoso de tres garras (*Bradypus variegatus*), Ardilla común (*Sciurus sp*), Mono titi (*Saguinus geoffroyi*) entre otras especies arbóreas.

Es importante también mencionar que el área a desarrollar contempla varios parches de bosques alternados unos con otros esto quizás producto de la perturbación que ha sufrido en el pasado y con el paso del tiempo el área ya presenta un grado de recuperación bastante avanzado.

Cuadro 2. Listado de plantas presentes en el lugar

ARBOLES	
Especie	Familia
<i>Ochroma pyramidale</i>	Malvaceae
<i>Cecropia peltata</i>	Urticaceae
<i>Castilla elastica</i>	Moraceae
<i>Xylopia aromatic</i> a	Annonaceae
<i>Trichospermum galleottii</i>	Malvaceae
<i>Dalbergia retusa</i>	Fabaceae
<i>Terminalia amazonia</i>	Combretaceae
<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae

ijm

<i>Vismia macrophylla</i>	Hypericaceae
<i>Bactris major</i>	Arecaeeae
✓ <i>Pachira sessilis</i>	Malvaceae
<i>Schefflera morototoni</i>	Araliaceae
<i>Cordia sp</i>	Cordiaceae
✓ <i>Cinnamomum triplinerve</i>	Lauraceae
<i>Zuelania guidonea</i>	Salicaceae
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Malpighiaceae
<i>Tetrathylacium johansenii</i>	Salicaceae
<i>Swartzia simplex</i>	Fabaceae
<i>Vochysia ferriginea</i>	Vochysiaceae
✓ <i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae
ARBUSTOS	
Especie	Familia
<i>Psycotria sp</i>	Rubiaceae
<i>Alibertia edulis</i>	Rubiaceae
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae
<i>Coloubrina heteroneura</i>	Rhamnaceae
<i>Hirtella racemosa</i>	Chrysobalanaceae
HELECHOS	

gjm

Especies	Familia
<i>Dicranopteris sp</i>	Gleicheniaceae
<i>Adiantum sp</i>	Pteridaceae
<i>Tectaria sp</i>	Tectariaceae
<i>Lygodium sp</i>	Lygodiaceae
HIERBAS	
Especies	Familia
<i>Costus sp</i>	Costaceae
<i>Ischnosiphon sp</i>	Marantaceae
<i>Scleria sp</i>	Cyperaceae
<i>Cyperus sp</i>	Cyperaceae
<i>Heliconia sp</i>	Heliconiaceae
BEJUCOS Y LIANAS	
Especies	Familia
<i>Tetracea volubilis</i>	Dilleniaceae
<i>Doliocarpus major</i>	Dilleniaceae
<i>Davilla kunthii</i>	Dilleniaceae
<i>Machaerium kegelli</i>	Fabaceae
<i>Gouania polygama</i>	Rhamnaceae

jm

CONCLUSIONES:

1. Se registraron las especies *Dalbergia retusa* (Cocobolo), *Terminalia amazonia* (Amarillo) y *Cedrela odorata* (Cedro amargo), las cuales son especies de interés para la conservación según organizaciones internacionales como la UICN, CITES y la Resolución DM-0657-2016 de especies de Fauna y Flora amenazadas de Panamá
2. Los tipos de cobertura boscosa del proyecto corresponden a Bosque Latifoliado Mixto Maduro, Bosque Latifoliado Mixto Secundario y Cobertura de Rastrojo y Herbácea.
3. Durante el recorrido no se observó especies de fauna terrestre dentro del polígono del proyecto, pero no se descarta la presencia por los linderos del polígono y utilizando el sitio como zona de conectividad con el PN Camino de Cruces ya que se han registrado huellas dentro del área a desarrollar.

RECOMENDACIONES:

1. De aprobarse el EIAs el promotor del proyecto tiene la obligación de contratar un Biólogo para que presente un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora (PRRFF) durante las etapas de ejecución del proyecto; iniciando con una fase de ahuyentamiento previo a iniciar los trabajos de remoción de la cobertura vegetal en campo, durante el tiempo de ejecución y posterior limpieza del área.
2. El plan de rescate debe cumplir con todo lo estipulado en la **Resolución AG-0292-2008** “*Por la que se establecen los requisitos para la ejecución de los planes de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora Silvestre*” y el mismo debe ser aprobado por el Departamento de Biodiversidad del Ministerio de Ambiente.
3. Se recomienda de aprobarse el EIAs cercar toda el área del proyecto de alambre ciclón para evitar la entrada de fauna silvestre terrestre dentro del proyecto, ya que el área es una zona de paso y está rodeada por parches de bosque.
4. Contemplar reforestar o reverdecer algunas áreas dentro del polígono que no tendrán desarrollo con especies nativas tales como *Dalbergia retusa* (Cocobolo), *Terminalia amazonia* (Amarillo) y *Cedrela odorata* (Cedro amargo) entre otras.

gjm

ANEXOS FOTOGRAFICOS



Personal técnico previo a iniciar la inspección en campo al proyecto “Campus Gorgas”

gjm



Personal técnico durante la inspección en campo

gpa



Pequeña población de *Dalbergia retusa* (Cocobolo) dentro del polígono del proyecto.

gjm



Cause de agua o quebrada estacional dentro del polígono del proyecto, la cual está dominada por palmas de la especie *Elaeis oleifera* (Corozo) y *Bactris major* (Caña brava)

gjm



Promotor del proyecto y equipo consultor dando explicaciones en campo.

Tec.:

Adrián A. Jiménez

Lic. Adrián Jiménez

Departamento de Biodiversidad

Ministerio de Ambiente

DA/JG/ajm *ajm*

CIENCIAS BIOLÓGICAS

Adrián A. Jiménez M.
C.T. Idoneidad N° 709

ajm

DIRECCIÓN FORESTAL.

Panamá, 18 de Septiembre de 2019
DIFOR-473-2019

KC

G 10685-19

Ingeniero
Domiluis Domínguez E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Me complace dirigirme a usted, con la finalidad de remitirle a través de un informe técnico nuestras observaciones al **MEMORANDO-DEIA-0688-0309-2019**, con respecto a la inspección ocular al área del proyecto del Estudio de Impacto Ambiental categoría II titulado “**CAMPUS GORGAS**” a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Presentado por el promotor **INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIO DE LA SALUD**.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de mi más alta estima y consideración.

Atentamente,


Víctor Francisco Cadavid
Director Forestal



VC//nro
M. Cadavid
23/09/19
10:00 pm

DIRECCIÓN FORESTAL. INFORME TECNICO

Fecha de la Inspección: 11 de septiembre del 2019

Fecha de la Elaboración del Informe: 16 de septiembre de 2019.

Área de la Inspección: Vía centenario, Ciudad de la Salud, Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá.

Antecedentes:

El estudio de Impacto Ambiental, categoría II, se denomina CAMPUS GORGAS, y está Ubicado en Clayton. Provincia de Panamá y se desarrolla en un globo de terreno de 6.5 hectáreas, es promovido por el INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIOS DE LA SALUD.

Objetivo de la Inspección:

Realizar inspección ocular al área donde se desarrollara el proyecto denominado CAMPUS GORGAS, a fin de poder emitir consideraciones técnicas referentes al cumplimiento de las normas ambientales.

Desarrollo de la Inspección de Campo:

El día 11 de septiembre de 2019, nos dirigimos al área donde se desarrollara el proyecto CAMPUS GORGAS, en la vía centenario al lado de la ciudad hospitalaria, corregimiento de Ancón, Distrito y provincia de panamá, con personal de Miambiente y otras instituciones involucradas en la evaluación del Proyecto.

Conclusiones

El área representa un sitio de vegetación de bosques de tierras bajas bastante intervenido siendo un bosque maduro secundario, y matorrales y especies de árboles y arbustos en diferentes estado de desarrollo que forman parte de un área intervenida con fines militares o asociadas al funcionamiento del canal de panamá por lo que muchas de sus áreas sufrieron cambios o alteraciones.

Según el EsIA el objetivo del proyecto consiste en la adecuación de una superficial de terreno a fin de remover la flora muy variada dentro del área a construir encontrándose especies de pastizales, arbustos, arboles jóvenes y arboles adultos , incluyendo la tala rasa, que incluye raíces troncos y hojarasca, así como cortes del terreno y rellenos. En una superficie de 6.5 Ha aproximadamente. La finalidad es adecuarlo para un proyecto de infraestructura.

Recomendaciones:

- Realizar inventario Forestal en todo el perímetro a desarrollar para Identificar las especies maderables a las cuales se les han establecido disposiciones especiales y que se encuentran dentro del área del proyecto tal es el caso de la especie Dalbergia retusa y Dalbergia darienensis, conocida como cocobolo, para su debida protección.
- Cuidar o proteger los árboles que se encuentran al borde de los ríos Dominical y Camarón que bordean el perímetro del proyecto.
- Cumplir con lo establecido el Artículo 23, de la Ley I de 3 febrero de 1994. Ley forestal de la República de Panamá.
- De ser aprobado el EsIA en la resolución indicar la superficie a indemnizar según el área afectada y cumplir con la resolución AG-0235-2003 De 12 de junio de 2003."Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala raza y eliminación de sotobosque o formación de gramíneas, que se requiere para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificación"
- Aclarar en la resolución de aprobación del EsIA que el mantenimiento de la reforestación para compensación es por 5 años.

Informe Elaborado Por:


Noe Durango V.
Idoneidad N°
4,634.02
ND/



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NOE DURANGO VELASQUEZ
MAESTRÍA EN C. AMBIENTALES
CENFE M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,634-02-M140*

C-10680-19

KC



MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA

MEMORANDO DSH- 0710-2019

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **JOSE VICTORIA**
Directora de Seguridad Hídrica

Asunto: **Videos y Fotos Proyecto Campus Gorgas, Ciudad Hospitalaria Panamá**

Fecha: 18 de Septiembre del 2019

En respuesta al apoyo técnico realizado con el equipo drone DJI /Inspire en la gira realizada el día 11 de Septiembre de 2019 al proyecto Campus Gorgas localizado en la ciudad hospitalaria Provincia de Panamá. Adjunto en formato DVD (1) los videos, fotos KMZ, ORTOMOSAICO TIFF, MODELO DIGITAL DEL TERRENO y Mapa en PDF.

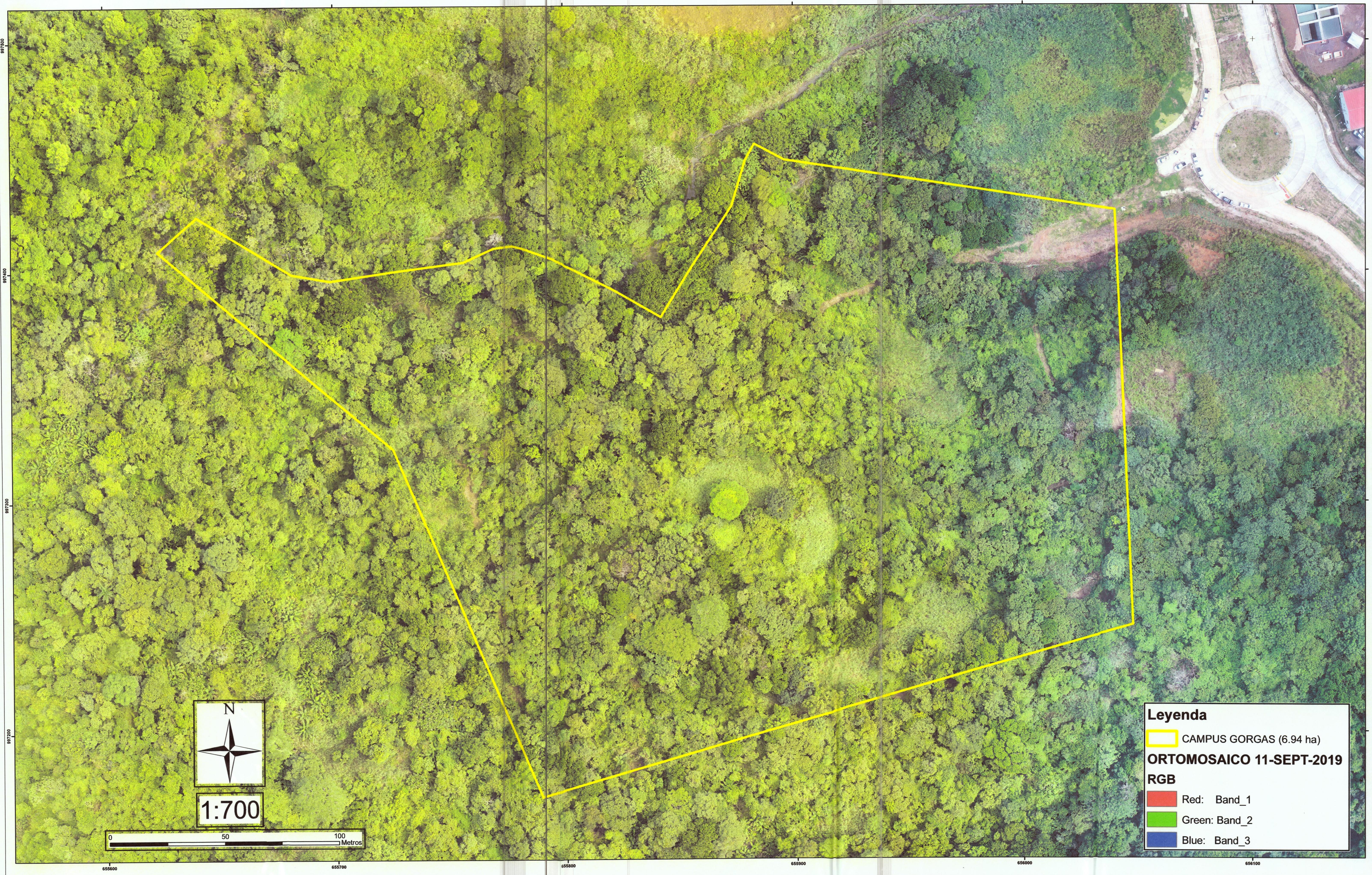
Atentamente,

HH
JV/EH/FT
FT

07/09/2019

2019 SEP 23 10:29 AM

[Signature]





MINISTERIO DE
AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

MEMORANDO
DRPM-0309-2019

KC

C-10727-19

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MARcos A. SALABARRIA V.
MGTER. EN C. AMBIENTALES CENF. MAN. REC. NAI.
IDONEIDAD N° 4-861-02-M08



DE: MARCOS SALABARRIA
Director Regional de Panamá Metropolitana, Encargado

ASUNTO: Remitimos el Informe Técnico de Evaluación

FECHA: 23 de septiembre de 2019

Por medio del presente le remitimos el Informe Técnico de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **CAMPUS GORGAS**, promovido por la sociedad **INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIO DE LA SALUD**, a desarrollarse en el Corregimiento Ancón, distrito de Panamá y provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

C.C. Expediente

MS/MM/c:

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE PANAMA METROPOLITANA
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 010-19-09-2019

I. GENERALES DEL PROYECTO

FECHA DE INSPECCIÓN: 11 DE SEPTIEMBRE DE 2019

PROYECTO: CAMPUS GORGAS

CATEGORIA: II

PROMOTOR: INSTITUTO CONMEMORATIVO GORGAS DE ESTUDIO DE LA SALUD

LOCALIZACION: CIUDAD HOSPITALARIA, CORREGIMIENTO DE ANCÓN, DISTRITO DE PANAMÁ Y PROVINCIA DE PANAMÁ.

FECHA DE INFORME: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2019

EXPEDIENTE DRPM-IIF-008-2019

EXPEDIENTE DIEORA: DEIA-II-F-73-2019

	Jorge Araúz	Gorgas
	Kyria Corrales	DEIA- Miambiente
	Sebastián Sánchez	IDAAN
	Atala Milord	MINSA
	Orlando Acosta	ACP
	Lorenzo Cristi	Consultor
	Yamitzel Gutiérrez	MiCultura
	Juan Andrade	MOP
PARTICIPANTES:	Dionel Ortega	PNCC- Miambiente
	Edgar Morales	PNCC- Miambiente
	Jhoely Cuevas	SEIA- Miambiente
	Adrián Jiménez	Biodiversidad-Miambiente
	Noé Durango	Forestal- Miambiente
	Francisco Taylor	Hídrico- Miambiente
	Maximiliano Espinosa	ACP
	Adolfo Samudio	Gorgas
	Luis Puleio	Sociedad Civil

II. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO:

El Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios a la Salud (ICGES) realiza una gestión primordial de Salud Pública y contribuye al desarrollo de investigaciones efectivas para la consecución y fortalecimiento de la salud. Para el ICGES uno de los mayores compromisos lo representa la operación segura, eficiente y económica de todas sus instalaciones. En cumplimiento de este objetivo necesita garantizar que sus instalaciones funcionen de acuerdo a normas internacionales de bioseguridad en beneficio tanto de su personal como

también de la población en general, por lo tanto, requiere de infraestructuras adecuadas para cumplir con esta misión. La responsabilidad principal del (ICGES) establecida en la Ley No.78 es la de ser el organismo responsable de la conducción, fortalecimiento y desarrollo de las investigaciones científicas en materia de salud, en el ámbito nacional.

Tomando en cuenta que el Ministerio de Economía y Finanzas financiará la construcción, El ICGES por tema de presupuesto planteó la estrategia de organizar la construcción mediante grupos de laboratorio dividiendo el proyecto en las siguientes fases:

Fase I: Incluirá la construcción del laboratorio (G1, BSL-2 y BSL-3) y Área administrativa (G4), capacitación, hospedaje planta de tratamiento de aguas residuales, planta central de utilidades, edificio de seguridad (G6), oficinas de ingeniería, área de almacén y transporte, infraestructura de utilidades y barda perimetral.

Fase II: Incluirá la construcción del laboratorio G2 (BSL 2) y soporte administrativo, la estructura del estacionamiento, clínica, cafetería e infraestructura de utilidades correspondientes. Además, incluirá la construcción del laboratorio y Bioterio G3 y soporte administrativo e infraestructura de utilidades correspondientes.

Descripción General El Campus del nuevo ICGES incluye 2 edificios de Laboratorios (G1, G2), un edificio de Bioterio y laboratorio (G3), un edificio de Administración/Auditorio/Hospedaje (G4), Clínica (G5), Edificio de Seguridad (G6), Cafetería (G7), una estructura de Estacionamiento y edificios de soporte para servicio de infraestructura mecánica y eléctrica. Estos elementos conformaran el Campus del ICGES, dándole una identidad singular a la institución.

III. OBSERVACIONES EN CAMPO

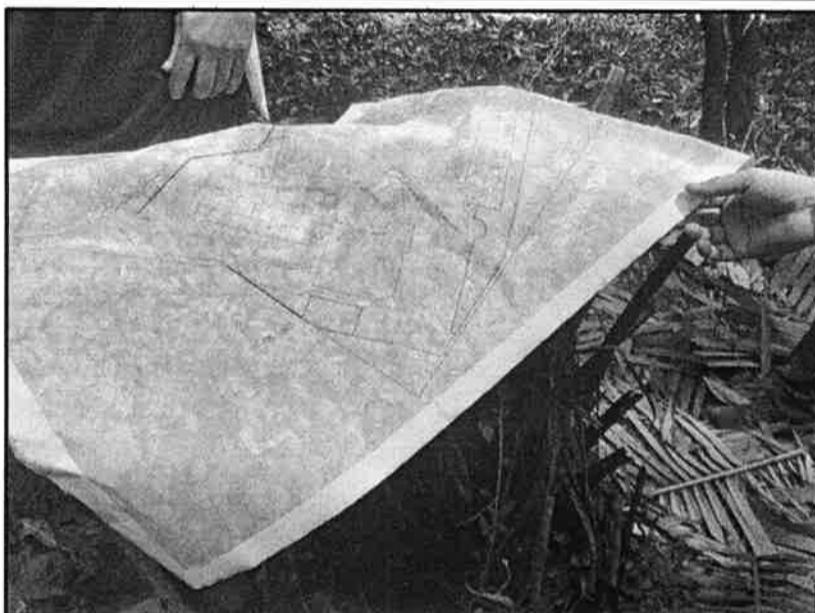
Mediante Informe Técnico 009-28-08-2019 fechado 28 de agosto de 2019, por el cual se recomienda que para mejorar la evaluación y documentación del área a impactar, es necesario realizar una nueva inspección con el objetivo de recorrer todas las áreas que no se encontraron accesible, definir fuente de agua, cotejar vegetación existente y a conservar y visualizar la zona de conservación y/o protección con respecto al Parque Nacional Camino de Cruces.

Se realiza una segunda inspección el día miércoles 11 de septiembre de 2019, alrededor de las 9:30 a.m., realizando un sobrevuelo con dron sobre el polígono a evaluar y posteriormente a eso de 10:15 a.m. se inicia el recorrido a pie del polígono con visitas a las áreas puntuales como lo son: zonas de conservación, ubicación de PTAR, área de cocobolo, límite de finca, entre otros. Antes de iniciar el recorrido por parte de la promotora se nos presenta un plano señalizado por las áreas a visitar y áreas señalizadas en campo con cinta amarilla a fin de realizar mejor el recorrido y visualizar las áreas que se estarían visitando, como se muestra a continuación a través de la evidencia fotográfica lo observado en campo.

Es importante mencionar que al iniciar el recorrido en el polígono del proyecto se apersonó al área el Señor Luis Pulejo, realizando la inspección en conjunto con todos los presentes.



(Fig. 1) Al llegar al sitio junto a las direcciones del Ministerio de Ambiente y las Unidades Ambientales participantes, establecemos realizar un recorrido por dron primeramente posterior el recorrido en campo.



(Fig. 2) Se presenta plano por parte de la promotora a fin de visualizar el recorrido que se realizaría y las áreas señalizadas en campo.



(Fig. 3) Vistas del inicio del sobrevuelo con dron.

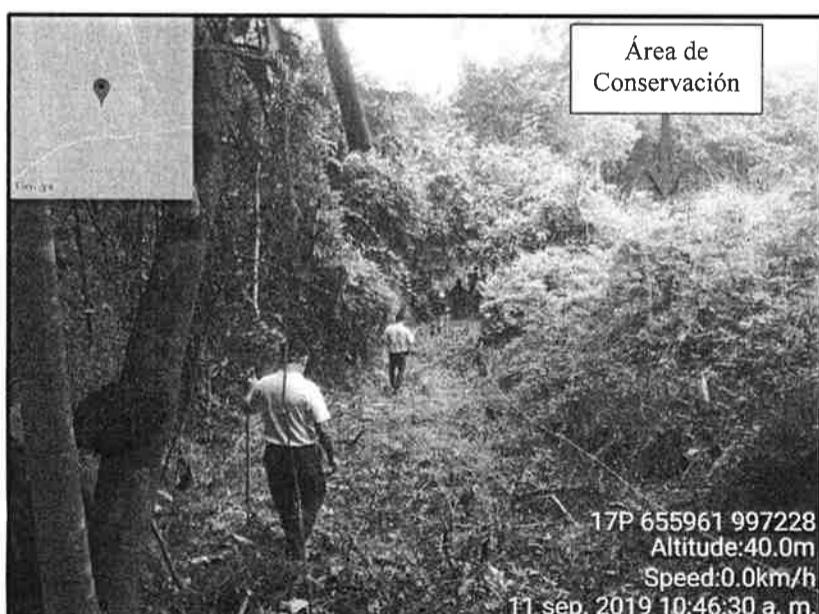
AMBIENTE FÍSICO

En el área del proyecto **CAMPUS GORGAS**, durante el recorrido se observó un terreno irregular con pendiente creciente en dirección este colindante al futuro proyecto **BOSTON SCHOOL INTERNATIONAL** y pendiente decreciente en dirección sureste y suroeste de la finca.

Durante el recorrido se observó cómo colindante una fuente de agua natural, la cual no se hace mención dentro del Estudio de Impacto Ambiental. Dentro del recorrido se observaron drenajes naturales que trasportan agua cristalina con caudal continuo, estos se visualizaron en zonas con abundante palmas, humedad y fango; cercano a esta área se contempla colocar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales descargando en el Río Dominical.



(Fig. 4) Esta zona observamos pendientes crecientes en dirección este, colindante con el lote del Colegio **BOSTON SCHOOL INTERNATIONAL**.



(Fig. 5) En esta sección se observa pendiente decreciente en dirección sureste colindante con el Parque Nacional Camino de Cruces, la cinta amarilla delimita el proyecto y a la derecha nos indicaron que se encontrara la zona de conservación del área del proyecto.



(Fig. 6) Durante el recorrido en dirección suroeste nos encontramos colindante al proyecto una fuente de agua natural, la cual no fue identificada dentro del Estudio de Impacto Ambiental.



(Fig. 7) En estas coordenadas aproximadamente se ubicará la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual descargará en el Río Dominical.



(Fig. 8) En esta zona cercano a la ubicación de la PTAR y del Río Dominical, nos encontramos con drenajes de agua natural en una zona fangosa, húmeda y con abundante palmas, estos drenajes conducen sus aguas hacia el Río Dominical.



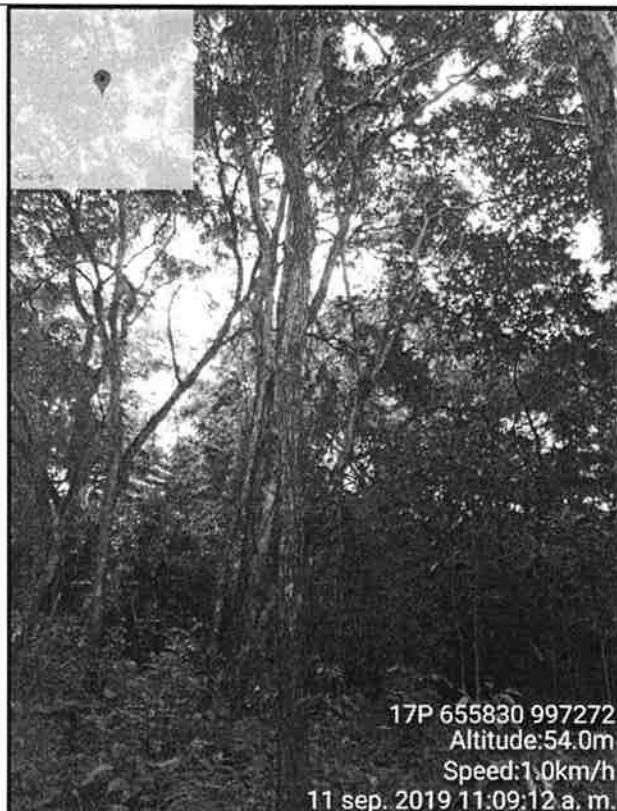
(Fig. 9) En esta imagen se observa el Río Dominical

AMBIENTE BIOLOGICO

En el área del proyecto **CAMPUS GORGAS**, se observó zonas con vegetación herbácea (paja canalera), zona de bosque secundario, zona pantanosa y húmeda, zona con rastrojo, entre otros. Visualizamos una zona señalada como zona de cocobolo, el cual fue denominado así por la existencia de cocobolo en el sitio; sin embargo, existen otras vegetaciones en esta zona.



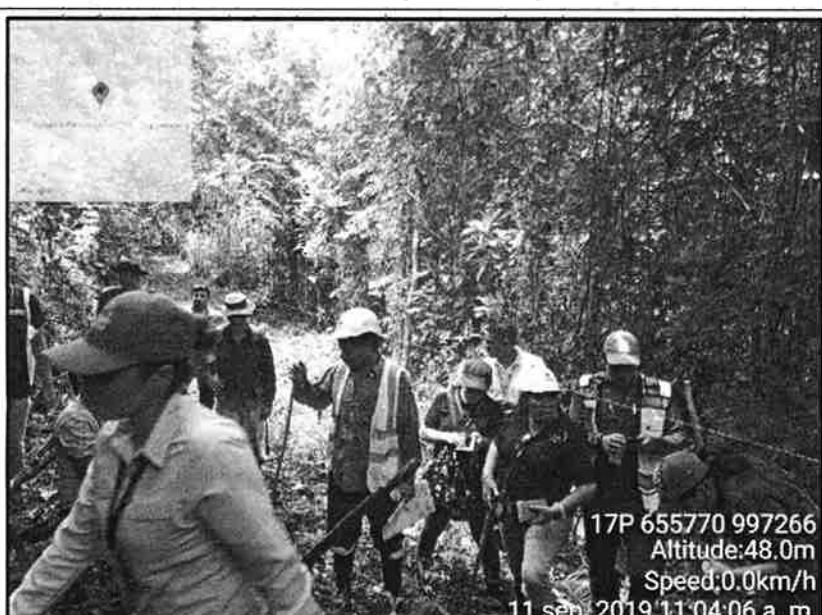
(Fig. 10) En esta sección se observó una zona de vegetación herbácea (paja canalera).



(Fig. 11) Esta zona que será de conservación denominada área de cocobolo, se mantendrá; sin embargo, en el área es caracterizada por árboles de cocobolo y amarillo.



(Fig. 12) En esta imagen observamos otro tipo de vegetación un área de palmeras, pantanosa y húmeda, colindante a un drenaje natural y al Río Dominicinal.



(Fig. 13) En esta imagen observamos otro tipo de vegetación como lo que es bosque secundario.

AMBIENTE SOCIOECONOMICO

En este aspecto podemos indicar que el desarrollo del proyecto tendrá como colindante directo el proyecto BOSTON SCHOOL INTERNATIONAL, el cual es un colegio; sin embargo, dentro del Estudio de Impacto Ambiental deben tomar en cuenta distancias prudente respecto al mismo, de acuerdo a la actividad que se establezca. El acceso al proyecto se realizará a través de la Vía La Foresta, en Ciudad Hospitalaria.



(Fig. 14) La vía de acceso al proyecto se realizará en la Foresta, Ciudad Hospitalaria.



17P 655951 997641
Altitude:39.0m
Speed:0.0km/h
11 sep. 2019 11:51:25 a.m.

(Fig. 15 y 16) Sitio fuera del polígono en evaluación, el cual se visitó para constatar la existencia del Camino Gorgona; sin embargo, este queda distante del polígono a evaluar.

Culminado el recorrido de inspección podemos mencionar los siguientes puntos:

- El promotor deberá proporcionar el plano presentado durante el recorrido a fin de establecer las áreas específicas a conservar y las áreas a impactar.
- Dentro del recorrido del proyecto se observó la existencia de un cuerpo de agua natural como colindante del mismo en dirección suroeste, el cual no fue identificado ni descrito dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
- Dentro del Estudio de Impacto Ambiental se presenta incongruencia en cuanto a la canalización de los drenajes observados durante el recorrido del proyecto. Adicional se hizo mención que no se canalizará el Río Dominical; sin embargo, dentro del Estudio de Impacto Ambiental indica que este río será canalizado agua abajo.
- Dentro del Estudio de Impacto Ambiental hace mención de colindancia con zonas de inundación respecto al Río Dominical, lo cual son zonas características de las fuentes de agua naturales (ríos, quebradas, etc.); ya que, estas son zonas de amortiguamiento para las crecidas de las fuentes de agua y/o donde se mantienen mayor manejo de caudal; por ende, al eliminar estas zonas bajas pueden provocar origen de nuevas zonas de inundaciones ya sea aguas arriba o aguas debajo de la sección en colindancia con el proyecto.
- Dentro del área del proyecto existen una colindancia con el Parque Nacional Camino de Cruces, el cual se realizó el recorrido por toda la colindancia del mismo y se visualizó a través de planos y señalizaciones la zona que se mantendrá en conservación colindante al Parque Nacional Camino de Cruces
- Dentro del área del proyecto se observaron dos drenajes de agua que no se identificaron dentro del Estudio de Impacto Ambiental.
- Luego de culminado el recorrido el Señor Luis Puleio, nos señala que visitaremos el Camino Gorgona a fin de cotejar que se encuentra fuera de la finca donde se desarrollará el proyecto en evaluación.

IV. ANALISIS TECNICO

De acuerdo con el grado de perturbación que pretende disponer el desarrollo del proyecto, en necesario consultar y evaluar en conjunto con las entidades competentes si el desarrollo de esta zona se acoge a la planificación de la Región Metropolitana.

Es imprescindible, incluir las medidas correctoras necesarias y resolver las deficiencias que han sido identificadas, por lo que se requiere:

1. Durante el recorrido del proyecto se observó la existencia de un cuerpo de agua como colindante del mismo en dirección suroeste, el cual no fue identificado ni descrito dentro del Estudio de Impacto Ambiental, por lo cual se solicita:
 - Identificar cuerpo de agua natural observado en campo (Naturaleza de la fuente).
 - Presentar plano donde se indique el área de protección que se establecerá en cumplimiento de la ley No. 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) artículo 24, numeral 2 “*...En los ríos y quebradas se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados pero en ningún caso será menor de (10) metros; también podrá dejarse como distancia una franja de bosque no menor de diez (10) metros....*”, respecto al área del proyecto y la fuente colindante.
2. En el punto **5.4 Descripción de las Fases del proyecto** (pág. 82) se menciona la estrategia de organizar la construcción mediante grupos de laboratorios del proyecto en las fases I, fase II y se plasma en la Figura No. 5.3 (Dibujo arquitectónico de la distribución espacial de los diferentes edificios) y el Cuadro 5.3 (Descripción de los edificios). Adicional durante la inspección realizada el promotor del proyecto nos

presentó un plano donde se señalan las áreas a conservar, entre otros; por lo cual se solicita:

- Unificar y presentar descripción del proyecto que se solicita evaluar, a fin de cotejar lo visualizado en campo, señalando las áreas a conservar y las zonas colindantes al Parque Nacional Camino de Cruces que serán zonas sin afectar, entre otros.
 - Presentar planos con las áreas establecidas para el desarrollo del proyecto.
3. En el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos- Aguas Servidas** (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros) (pág. 100), se menciona que “... *La zona donde se ubica el proyecto y su área de influencia cuenta con sistema de alcantarillado sanitario como parte de las infraestructuras de La Foresta Norte, no obstante, el ICGES tendrá una PTAR redundante para el tratamiento de sus aguas residuales, ya sea que se descarguen a la red existente o al Río Dominical....*”, posteriormente en párrafos siguientes menciona que “...*La administración del ICGES deberá prever los recursos presupuestarios para la operación y mantenimiento de la PTAR a fin de garantizar la descarga de los efluentes líquidos al cuerpo receptor en este caso el Río Dominical....*”, por lo cual se solicita:
- Durante la inspección se mencionó que la PTAR descargaría al Río Dominical; sin embargo, dentro del Estudio de Impacto Ambiental existen una incongruencia en el sitio de descarga de la misma, por lo cual es necesario se indique el sitio donde se realizará la descarga final de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
4. En el punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos-Aguas Pluviales** (pág. 106) se menciona que “....*Con el desarrollo de las infraestructuras dentro de la parcela del CAMPUS GORGAS, se contempla la canalización el Río Dominical aguas abajo, como medida de prevención, para lo cual se solicitará permiso de obra en cause...*” ; sin embargo, posteriormente en párrafos siguientes se indica “...*La terracería para el CAMPUS GORGAS no afectará las servidumbres de protección y mantenimiento del Río Dominical...*”, por la incongruencia establecida se le solicita:
- Aclarar e indicar si el Río Dominical será intervenido y/o canalizado
 - De ser afirmativa la respuesta, indicar la sección del Río Dominical la cual será encausada, metodología constructiva a utilizar y presentar planos indicando la sección a intervenir.
5. En el punto **5.7. 2 Residuos Líquidos** (pág. 113) se menciona que “...Las aguas residuales colectadas se tratarán en una moderna planta de tratamiento de Lodos Activados con Aireación Extendida, la cual será redundante a la que se le agregaría un tratamiento terciario. Los efluentes del tratamiento terciario se descargarán a través de un emisario al Río Dominical....”, adicional en el **Anexo 15.11 Memoria de Diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales** (pág. 542) no se menciona el tratamiento terciario antes mencionado, por lo cual se le solicita:
- Presentar detalles del tratamiento Terciario mencionado y establecerlo dentro de la Memoria de Diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
6. En el punto **6.6 Hidrología** (pág. 143) se menciona que “...*Los drenajes naturales del sitio de proyectos y áreas aledañas, serán encausados en una canal sin revestir que recogerá las aguas de una cuenca de 185 hectáreas, que limita con la Vía Centenario. Ver en figura No 6.26....*”; sin embargo, se presenta la “Figura No 6.26. Vista de una sección el río Dominical, si taludes indefinidos, aguas debajo de la Vía La Foresta”. Adicionalmente durante el recorrido realizado en el área del proyecto se observaron drenajes, por la incongruencia presentada se solicita que:

- Presentar imágenes correspondientes a los drenajes naturales del área del proyecto, las cuales correspondan al texto mencionado.
 - Identificar si las mismas corresponde a drenajes de aguas superficiales o cuerpos naturales de aguas (Naturaleza de la fuente).
 - Establecer mediante plano la ubicación de drenajes de agua existente colindantes y dentro del polígono a desarrollar, con el respectivo manejo y método constructivo para estas secciones.
7. En el punto **6.9. Identificación de los sitios propensos a Inundaciones** (pág. 158) se menciona que “....el sitio de proyecto limita con la zona de inundación de una fuente de agua superficial, denominada Rio Dominical, que requerirá de manejos en su cauce y elevación de los taludes en las zonas pertinentes donde se plantea un muro de contención....”, adicional en el punto **5.4.2. Construcción/ Ejecución** (pág. 88) se menciona que “.....el muro de contención de gaviones paralelo al Rio Dominical que permitirá alcanzar el nivel de terracería....”, por lo que se solicita:
- Al realizar manejo de cauce y elevaciones de taludes en las zonas de inundación del Río Dominical, esto pudiese provocar el origen de una nueva zona de inundación ya sea aguas arriba o aguas debajo de la sección en colindancia con el proyecto, el promotor deberá establecer alternativas y/o medidas específicas para esta zona de inundación, evitando impactar significativamente y provocando la creación de nuevas zonas de inundación.
 - Establecer tipo de construcción de muro de contención, ya que en algunos puntos establece muro de contención de gaviones en otro sitio no indica el tipo.
8. En el punto **9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas** (pág. 266-268), en la Tabla 9.1 Cambios Esperados sobre el estado actual en el Lote a Intervenir, se menciona que “.....Estado actual del componente ambiental: Agua o Recurso Hídrico.....Cambio esperado: cambio en los cursos de agua intermitentes en el lote, cambios en la cantidad de agua que se quedará en lote....”; sin embargo, en el punto **9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación. Importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros** (pág.274-285), dentro del componente ambiental Recurso hídrico, no se menciona como impacto alteración y/o cambio de curso de agua intermitente, por lo que se solicita:
- Identificar y presentar los impactos generados a los cuerpos de aguas tanto dentro del polígono como los colindantes.
 - Posteriormente presentar las medidas de prevención y mitigación específico para este componente ambiental.
9. En el punto **Anexo 15.5 Estudio Hidrológico e Hidráulico de la cuenca del R. Dominical** (pág. 459) se menciona que “....Verificación de capacidad de la sección optima propuesta para la Quebrada Dominical...”; sin embargo, en los Anexos Plano Localización General en el plano presentado se señala una fuente de agua denominada Quebrada Existente, por lo cual se solicita:
- Dentro del Estudio Hidrológico e Hidráulico de la cuenca del R. Dominical no se presentan conclusiones ni recomendaciones.
 - Existe incongruencia entre la existencia de la fuente agua en cuanto a su naturaleza (quebrada y/o Río), por lo cual es necesario: aclarar, corregir e indicar si la fuente es Río Quebrada
 - Presentar plano donde se indique el área de protección que se establecerá en cumplimiento de la ley No. 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) artículo 24, numeral 2 “...En los ríos y quebradas se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos

lados pero en ningún caso será menor de (10) metros; también podrá dejarse como distancia una franja de bosque no menor de diez (10) metros....”, respecto al área del proyecto y la fuente de agua (Quebrada Dominicinal y/o Río Dominicinal).

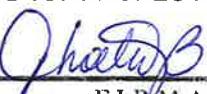
10. Debido a la colindancia del proyecto en evaluación con el Parque Nacional Camino de Cruces, el tipo de vegetación del área y huellas visualizada durante la primera inspección realizada; por lo tanto, es necesario Aplicar para el Proyecto “CAMPUS GORGAS” la reglamentación de la Resolución AG-0292-2008, “por la cual se establece los requisitos para los planes de rescate y reubicación de fauna silvestre”.

- Artículo 1. Advertir que los estudios de Impacto Ambiental categoría II y III, deberán presentar a evaluación y aprobación de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la Autoridad Nacional del Ambiente (actualmente Ministerio de Ambiente), un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.

V. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **CAMPUS GORGAS**, se recomienda solicitar información aclaratoria para evaluar su viabilidad ambiental.

Elaborado por:

JHOELY SUGERY CUEVAS BARRIA. INGENIERA AMBIENTAL LICENCIA NO. 2018-120-003

FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Jhoely Cuevas
Evaluadora

Revisado por:


Maysiris Menchaca
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto
Ambiental

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
MAYSIRIS Y. MENCHACA A.
ING. EN MANEJO DE CUENCA Y AMBIENTE
IDONEIDAD N° 8,238-16



12 de septiembre de 2019

KC
C-10761-19

Licenciado
Marcos A. Salabarría V.
Director Regional, Encargado
Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)
E. S. D.

Estimado licenciado Salabarria:

En relación a su solicitud realizada a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), mediante la nota DRPM-620-2019 para la inspección en campo del proyecto denominado "Campus Gorgas" a desarrollarse en el área del campo de Antenas de Chivo Chivo, corregimiento de Ancón y distrito y provincia de Panamá, le informamos que la ACP no tiene observaciones al documento en referencia, en tanto cumple con la evaluación de los aspectos ambientales y propone las correspondientes medidas de mitigación que se encuentran plasmados en los planes de manejo ambiental tanto en fase de construcción como de operación.

De tener alguna consulta adicional, sírvase comunicarse con Angel Ureña V., gerente de la sección de Evaluación Ambiental a la línea telefónica 276-2830 o a su correo electrónico aurena@pancanal.com.

Atentamente,


Tomas Fernández L.
Gerente de Ambiente
y Secretario de la CICH


Angel Ureña V.
30/09/19
3:05 pm.


Angel Ureña V.
GERENTE DE AMBIENTE
DRPM
C-1813-A.