

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

## **PROYECTO**

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ  
SEDE COSTA VERDE**

**CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO  
DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

## **PROMOTOR**

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, S.A.**

## **CONSULTORES**

**DIANA YENISSA VELASCO    ICR-084-2009**

**ISIS LÓPEZ                      ICR-063-2019**

## 1. ÍNDICE

TEMA	PAGINA
<b>1. INDICE</b>	
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>7</b>
2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor	7
2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de la inversión.	8
2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	9
2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control	10
<b>3. INTRODUCCION</b>	<b>11</b>
3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar	12
<b>4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	<b>12</b>
4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación	13
4.2 Mapa a Escala que Permita Visualizar la Ubicación Geográfica de la Actividad, Obra o Proyecto, y su Polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	14
4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	14
4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	14
4.3.1 Planificación	14
4.3.2 Ejecución	14
4.3.2.1 Construcción detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	15
4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	17
4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto	18



4.3.4	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	19
4.4	Identificación de fuentes de emisiones de gases de invernadero (GEI)	19
4.5	Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases	19
4.5.1	Sólidos	19
4.5.2	Líquidos	19
4.5.3	Gaseosos	19
4.5.4	Peligrosos	19
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.	20
4.7	Monto Global de la Inversión	20
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	20
<b>5.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>22</b>
5.1	Formaciones Geológicas Regionales	22
5.2	Geomorfología	22
5.3	Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	22
5.3.1	Caracterización del área costera marina	24
5.3.2	La descripción del uso de suelo	25
5.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud	27
5.3.4	Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.	27
5.4	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	27
5.5	Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	28
5.5.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización	29
5.6	Hidrología	29
5.6.1	Calidad de Agua Superficiales	30
5.6.2	Estudio Hidrológico	30
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	30
5.6.2.2	Caudal Ecológico cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.	31
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto identificando los cuerpos hídricos existentes, (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.	31
5.7	Calidad de Aire	31
5.7.1	Ruido	31
5.7.2	Vibración	31
5.7.3	Olores	32
5.8	ASPECTOS CLIMÁTICOS	32
<b>6.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>36</b>
6.1	Características de la Flora	37

6.1.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	38
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción que se ubiquen en el sitio.	39
6.1.3	Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	40
6.2	Características de la Fauna	42
6.2.1	Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	42
6.2.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción que se ubiquen en el sitio.	42
<b>7.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>47</b>
7.1	Descripción del Ambiente Socioeconómico General en el Área de Influencia de la Actividad, Obra o Proyecto.	48
7.1.1	Indicadores Demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural) migración entre otros.	49
7.2	Percepción local sobre la actividad obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana.	57
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	63
7.4	Descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad obra o proyecto.	63
<b>8.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>64</b>
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases	65
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia	70
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental	74
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en	80

	base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.	
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4	86
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases	86
<b>9.</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>91</b>
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	91
9.1.1	Cronograma de Ejecución	106
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	106
9.2	Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	106
9.3	Plan de Prevención de Riesgos Ambientales	107
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	110
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).	110
9.6	Plan de Contingencia	110
9.7	Plan de Cierre	112
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático.	112
9.9	Costos de la Gestión Ambiental	112
<b>10.</b>	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS</b>	<b>112</b>
<b>11.</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>113</b>
11.1	Lista de nombres, números de cédulas, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	113
11.2	Lista de nombres, números de cédula, firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	113
<b>12.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>114</b>
<b>13.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>115</b>
<b>14.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>117</b>
14.1	Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor.	118
14.2	Copia del paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente	121
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica	124
14.4	Certificado de propiedad de finca donde se desarrollará el proyecto	126

14.5	En caso que el promotor no sea el propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	128
14.6	Evidencia de la participación ciudadana (volantes y encuestas aplicadas), fotos.	131
14.7	Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo	177
14.8	Mapa de Ubicación Regional	179
14.9	Mapa Topográfico	181
14.10	Certificación de Uso de Suelo	183
14.11	Plano Topográfico	192
14.12	Cronograma del Proyecto	195
14.13	Prospección Arqueológica	197
14.14	Anteproyecto aprobado	222
14.15	Planos del Tanque Séptico	225
14.16	Resultados del Monitoreo Ambiental, Informe de Laboratorio	228
15.17	Planos del Proyecto	245
15.18	Plano Topográfico de Corte y Relleno	247

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE**, consiste en la construcción de un edificio de dos plantas el cual incluirá 12 salones, cafetería, batería de baños para damas, caballeros y dos baños para personas con discapacidad, oficinas administrativas, recepción y estacionamientos.

Este proyecto da respuesta a la creciente demanda de los servicios educativos ofrecidos en el área oeste, ya que actualmente la universidad está ubicada en el Boulevard Costa Verde de La Chorrera muy cerca de donde se pretende desarrollar el presente proyecto.

Con la construcción de este proyecto la Universidad Interamericana de Panamá contará con una edificación propia en un área donde podrá expandir sus instalaciones de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes, personal docente y administrativo.

Este proyecto se desarrollará en un lote servido de  $6\text{Has}+8197\text{m}^2+75.10\text{dm}^2$ , en el Corregimiento de Puerto Caimito, a un costado del Colegio The Oxford School Costa Verde, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.

**2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.**

Ver Tabla 1.

TABLA 1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

Nombre del Promotor	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.
En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal	José Concepción Barrios NG
Persona a Contactar	Angélica Nope
Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia	Santamaría, Edificio Bloc, Piso 7, Oficinas de Exusa, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá.
Números de Teléfono	6674-6473
Correo Electrónico de Contacto	anope@integraschools.com
Página Web	<a href="https://uip.edu.pa/">https://uip.edu.pa/</a>
Nombre y Registro de los Consultores	Diana Velasco IRC-084-2009 Isis López IRC-063-2019

## 2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de la inversión.

El proyecto consiste en la construcción de una edificación de dos plantas que contará con 12 salones, oficinas administrativas, recepción, baterías de baños para damas, caballeros y dos baños para personas con discapacidad, así como un parque de 41 estacionamientos, con dos estacionamientos para personas con discapacidad los cuales incluirán su rampa de acceso.

A continuación, se detalla la descripción de las facilidades con que se contarán en cada una de las plantas.

### Nivel 00:

Se contará con 5 aulas equipadas con equipos multimedia y aire acondicionado, en esta planta estará ubicada la cafetería la cual contará con cocina y depósito, batería de baños tanto para caballeros como para damas, además de dos baños para personas con discapacidad, oficinas administrativas, entre las cuales estará la recepción, dirección, área de mantenimiento, archivos,



área de admisión, comedor del personal administrativo y baños. Se construirá además un parque de estacionamientos con 41 plazas que incluye 2 estacionamientos para personas con discapacidad.

### **Nivel 100:**

En este nivel se construirán 7 aulas, las cuales se podrán acceder mediante un pasillo central, se tendrá además una batería de baños para damas y otra para caballeros.

A continuación, el desglose de las áreas de construcción del proyecto. Ver Tabla 2.

TABLA 2 ÁREA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO

AREA DE CONSTRUCCIÓN	m <sup>2</sup>
Abierta	2115.83
Cerrada	1548.14
<b>TOTAL</b>	<b>2878.18</b>

### **Ubicación**

Este proyecto está ubicado en Corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Se construirá en el Lote con Código de Ubicación 8617, Folio Real N.º 30421604, Ubicado en el Lote E- Dos, Corregimiento Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, propiedad de HACIENDA EL LIMÓN, S.A., la cual otorgó su autorización a la empresa UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, S.A., a construir la edificación que contendrá las instalaciones de la Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde.

El monto de la inversión será de B/. **650,000** balboas aproximadamente.

### **2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.**

El área del proyecto está comprendida por un lote servido, en el cual previamente se realizaron actividades de movimiento de tierra, lo cual se evidencia por el vestigio de una calle de concreto asfáltico, el lote presenta una ligera pendiente en el área donde se pretende construir.

En cuanto a las características biológicas podemos indicar que este componente ofrece información de la fauna silvestre registrada dentro del área directa del Proyecto, que es una zona

perturbada, cubierta por rastrojos y vegetación herbácea debido a que se realizaron actividades agropecuarias, como la ganadería.

En cuanto a la parte social podemos mencionar que el área de influencia donde se pretende construir el proyecto se encuentran dos instalaciones educativas (The Oxford School Costa Verde y SABIS), por lo que la actividad propuesta es compatible con el desarrollo del área. Este proyecto se ubica en una zona con un importante desarrollo residencial, el cual contempla en su plan maestro la construcción de facilidades para atender las necesidades de esta población, tales como escuelas, hospitales y áreas comerciales.

#### **2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control**

Tal como mencionamos en el punto anterior, los impactos más relevantes en la etapa de construcción podrían ser la generación de ruido y de polvo.

En la etapa de operación el impacto social más relevante que podría generarse es el aumento del tráfico en las horas de entrada y salida de la universidad.

Las medidas de mitigación que se implementaran para los impactos más relevantes son las siguientes:

Para la generación de polvo durante las actividades de construcción especialmente en época seca, se contará con un camión cisterna que humedecerá el área las veces que sea necesario.

Para la generación de ruido, se limitará el horario de trabajo de 7:00 am a 5:00 pm para no molestar a los vecinos del área.

Para evitar el tráfico denso en la entrada y en las calles colindantes al lote del proyecto, se construirá un amplio parque de 42 estacionamientos que permitan tanto a los estudiantes como al personal docente y administrativo estacionar de manera segura sus vehículos dentro de los límites del proyecto.

Se contará con letreros en el área donde se realiza la construcción que informe de la entrada y salida de equipos del área, en cuanto al tráfico podemos indicar que el ingreso y salida del área del proyecto estará asociada al transporte de materiales, los cuales se espera que ingresen fuera de las horas de entrada y salida de los estudiantes del colegio, por lo que consideramos que el transporte

de mercancía no interferirá ni aumentará el volumen de vehículos en las horas de entrada y salida de los estudiantes.

La verificación del cumplimiento de las medidas indicadas, se evidencia con el informe de seguimiento del proyecto, una vez que se haya aprobado el presente estudio y se dé inicio a las actividades de construcción.

### **3. INTRODUCCIÓN**

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE”, cuyo promotor es UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, S.A, cuyo Representante Legal es José Concepción Barrios NG, con cédula de identidad personal 3-60-501, está desarrollado en base a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, el cual rige el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, “Por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No.2 del 27 de marzo de 2024 Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 de 2023.

El documento fue elaborado bajo la responsabilidad del equipo de consultoras conformado por Isis López y Diana Velasco inscritas y actualizadas en el Registro de Consultores Ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente mediante las Resoluciones IRC-063-2019 e IRC-084-2009 respectivamente.

En dicho estudio se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

Para clasificar el presente estudio como Categoría I, se determinó (después de haber realizado la visita de campo) que los impactos que podrían generarse durante las etapas de construcción y operación del proyecto serían bajos o leves, por tratarse de la construcción de una edificación de dos plantas en un lote en el cual se evidencia la ejecución de actividades antropogénicas en el área.

Por todo lo anterior podemos señalar que el proyecto es ambientalmente viable en todas sus etapas.

### **3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar**

La importancia de la actividad consiste en la construcción de una alta casa de estudios que beneficiará a una gran parte de la juventud del área oeste, la cual tendrá a su disposición una educación de primera cerca de sus residencias, lo cual incide en una mejoría en la calidad de vida de las familias de estos jóvenes ya que esto contribuye a que se dé un ahorro en la economía del hogar al no tener que invertir en el gasto de transporte que conlleva la movilización de los jóvenes diariamente a la ciudad y viceversa para acceder a una educación universitaria.

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, contempla específicamente la evaluación ambiental del proyecto denominado “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE”

## **4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**

El proyecto consiste en la construcción de una edificación de dos plantas el cual tendrá 12 salones, una cafetería, depósitos, batería de baños en ambas plantas, oficinas administrativas y un parque de 41 estacionamientos.

Este proyecto está ubicado en Costa Verde, a un costado de la escuela The Oxford School Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Para el desarrollo del proyecto se requiere de la construcción de un edificio de dos plantas el cual albergará las siguientes facilidades:

### **Nivel 00:**

Se contará con 5 aulas equipadas con equipos multimedia y aire acondicionado, cafetería, depósito, baño para discapacitados, una batería de baños para damas y otra para caballeros, un pasillo de acceso a las instalaciones, oficinas administrativas, comedor para el personal docente y administrativo, baños.

En este mismo nivel se construirá un parque de estacionamientos de 41 plazas que incluye 2 estacionamientos para discapacitados.

## Nivel 100:

En este nivel se construirán 7 aulas, las cuales se podrán acceder mediante un pasillo central, se tendrá además una batería de baños para damas y otra para caballeros.

A continuación, el desglose de las áreas de construcción del proyecto (ver Tabla 3):

TABLA 1 ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN

AREA DE CONSTRUCCIÓN	m <sup>2</sup>
Abierta	2115.83
Cerrada	1548.14
<b>TOTAL</b>	<b>2878.18</b>

### 4. 1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación

#### Objetivo

El desarrollo del proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE” da respuesta a la actual demanda de educación superior con que cuenta la esta universidad en el área oeste, además de permitirles contar con sus propias instalaciones, lo cual le permitirá a la universidad en un futuro ampliar las instalaciones de acuerdo a las necesidades de su población estudiantil y cuerpo docente.

Debido a que el área de Panamá Oeste es una zona que se mantiene con crecimiento exponencial de su población, y con la oferta académica de educación superior los estudiantes podrán acceder a la misma educación de calidad cerca de sus residencias lo cual evitará que tengan que desplazarse largas distancias y estén expuestos al congestionamiento vehicular que se da en las horas picos desde y hacia la ciudad, mejorando así la calidad de vida los residentes de esta área.

Este proyecto se desarrollará en atención a la demanda existente de este tipo de servicios de educación superior.

#### Justificación

Proporcionar a los jóvenes del área oeste el acceso a una educación superior de calidad sin tener que desplazarse a través de vías congestionadas en las horas pico, las cuales afectan a un gran porcentaje de los ciudadanos panameños residentes en esta área de la ciudad.

## **4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.**

El mapa que muestra la ubicación geográfica de la actividad está referido en el anexo 14.8

### **4.2.1 Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y sus componentes. Estos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.**

Coordenadas UTM		
EST	NORTE	ESTE
1	982427.067	637523.071
2	982436.667	637512.839
3	982447.11	637502.225
4	982438.883	637459.253
5	982395.128	637420.451
6	982391.704	637418.211
7	982359.622	637490.556

El plano de topografía natural que se presenta en el Anexo 14.9 muestra las coordenadas UTM del polígono del proyecto.

## **4.3 Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto**

A continuación, se detallan las actividades en cada una de las fases del proyecto

### **4.3.1 Planificación**

En esta fase se realizaron los estudios financieros y factibilidad, se realizó el diseño preliminar del proyecto, se revisaron las normativas técnicas, legales y ambientales.

Adicional se elaboró el cronograma de trabajo, procediéndose a la contratación de los consultores para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, contratación de la empresa constructora, adquisición de insumos. La duración de esta es de aproximadamente 4 meses.

### **4.3.2 Ejecución**

En esta etapa se valida todo lo que se ha acordado en la planificación, lo cual finalmente va tomando forma en la construcción:



**4.3.2.1 Construcción detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).**

La etapa de construcción del proyecto consiste, sin limitarse a las siguientes actividades:

Las actividades de adecuación requeridas serán mínimas debido a la pendiente del terreno y a la vegetación. En esta etapa se preparará el terreno para la construcción del edificio de dos plantas, las actividades que se pretenden desarrollar son las siguientes:

- a. Limpieza del área
- b. Preparación del sitio
- c. Construcción del edificio
- d. Colocación del sistema de iluminación exterior e interior
- e. Instalación del sistema de electricidad y de detección y extinción de incendio.
- f. Instalación de inmobiliarios y acabados varios.

Todo material a utilizar para la construcción de esta edificación será colocado dentro de la propiedad con el fin de evitar obstrucción de vías públicas u ocasionar accidentes a terceros.

La duración de esta fase de construcción es de aproximadamente 6 meses.

Tal como se ha mencionado, la infraestructura a desarrollar consiste en la construcción de un edificio de dos plantas.

En la planta baja se contará con 5 aulas con capacidad para 35 estudiantes, una batería de baños para damas y caballeros, un baño para personal con discapacidad, cafetería con depósito, oficinas administrativas con baños y comedor. Adicional en este mismo nivel se construirá un amplio 42 estacionamientos.

En la planta alta se construirán 7 nuevos salones, se contará en este nivel también con una batería de baños tanto para damas como para caballeros.

Para la construcción de las infraestructuras se utilizarán camiones, concretas, 1 telehandler, 2 rolas, 2 retroexcavadoras, grúa, compresores, andamios, formaletas, elevador de carga y de personas, equipo de soldadura.

La mano de obra a contratar durante la etapa de construcción será de 30 trabajadores de la localidad, con la siguiente calificación: albañiles, carpintero, fontanero, electricistas, soldadores, pintores y ayudantes generales, por el tipo de construcción las obras serán dirigidas por un ingeniero civil. El horario de trabajo será de 7:00 am a 5:00 pm de lunes a sábado.

Entre los empleos indirectos podemos mencionar que se espera que durante esta etapa del proyecto se apersonen a los predios durante las horas de merienda y de almuerzo de los trabajadores los vendedores de comida y pequeños emprendedores que aprovechan captar este mercado conformado por el personal de construcción.

#### Insumos

Para el desarrollo del proyecto se utilizará piedra, capabase, gypsum, arena, tierra, cemento, madera, aluminio, PVC, láminas de acero galvanizado, acero, combustible, iluminación LED, instalaciones de plomería, detectores de humo, sistemas de aire acondicionado de 24, 000 BTU, pisos de cerámica, otros materiales de construcción y acabados, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y normas nacionales e internacionales, los cuales serán adquiridos en el mercado local durante la fase de construcción del proyecto.

Los servicios básicos requeridos en esta etapa son los siguientes:

En esta etapa el agua requerida para las actividades de construcción y consumo, será abastecida por el IDAAN.

El servicio de electricidad es operado por la empresa Naturgy.

Las aguas servidas generadas serán tratadas mediante letrinas portátiles que se alquilarán mientras dure la etapa de construcción.

La vía de acceso al proyecto es a través de la Autopista Arraiján – La Chorrera, mediante el Boulevard Costa Verde.

Debido a que el proyecto se encuentra en un área con vocación residencial podemos señalar que el mismo se puede acceder en las horas laborables sin ningún tipo de problema mediante transporte público tanto selectivo como colectivo.

**4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).**

Para los efectos de este estudio la fase de operación se refiere a la terminación de la construcción de la infraestructura, las áreas abiertas del proyecto, y la utilización u ocupación de este.

Durante esta fase se requiere:

- Uso de la infraestructura y de los servicios públicos.
- Uso de las aulas y las instalaciones para impartir y recibir clases.

En esta fase se requerirá abastecer los salones con mobiliario y equipo multimedia que permitan tanto a profesores como estudiante impartir y recibir clases cómodamente.

Adicional se espera dotar los salones con aires acondicionados y sistemas de seguridad y alarma contra incendios.

En la etapa de operación se espera contar con 62 nuevos colaboradores: 31 docentes, 20 administrativos, 1 conserje y 10 personas con el cargo de seguridad.

Entre los empleos indirectos que se generan en este tipo de actividad está la demanda de los servicios de transporte selectivo para el transporte de los estudiantes hacia sus viviendas o las áreas accesibles al transporte colectivo. Una vez que esté operando la universidad se contratarán los servicios de las empresas de fumigación para mantener el área libre de insectos, entre otros servicios que son requeridos como la reparación y mantenimiento de alguna infraestructura.

Los servicios públicos al igual que en la etapa de construcción serán abastecidos de la siguiente forma:

El agua potable será abastecida por el IDAAN, quien es la entidad del Estado de abastecer de agua a la población.

La electricidad es abastecida por Naturgy.

Tal como se ha mencionado con anterioridad, la Universidad se desarrollará en Costa Verde, y en este sector se puede acceder durante las 24 horas al transporte colectivo como selectivo.

#### **4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto**

La vida útil de la edificación del proyecto se estima en 50 años los cuales pueden prolongarse de acuerdo con el mantenimiento que se le dé a la misma.

En caso de requerirse por alguna razón el cierre de las instalaciones, se presentará una auditoría ambiental de cierre de operaciones para evitar dejar pasivos ambientales.

Esta auditoría incluirá las siguientes actividades:

- Demolición de las infraestructuras
- Limpieza del área del proyecto, esta actividad incluye la disposición final de los desechos generados y la valorización de los residuos que se generen de las actividades del cierre.

#### **4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases**

En el cronograma se indica el tiempo estimado que tomará el desarrollo de cada una de las fases del proyecto. Ver anexo 14.13.

#### **4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de invernadero (GEI)**

No aplica para estudios categoría I

#### **4.5 Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases**

El proyecto generará desechos sólidos, líquidos y gaseosos en sus diversas etapas, las cuales detallaremos a continuación:

##### **4.5.1 Sólidos**

Construcción/Cierre

Orgánicos: en esta clasificación se incluyen los restos de los alimentos ingeridos por los trabajadores durante su jornada laboral, los cuales serán manejados en tanques rotulados de 55 galones con tapa para su disposición final en el relleno sanitario.

Inorgánicos: están conformados por los desechos propios de la construcción, sus materiales y embalajes, así como los envases de comida.

Estos son los residuos que se esperan generar en el proyecto. En la etapa de construcción el promotor contratará los servicios de una empresa autorizada para que traslade los residuos al relleno sanitario de Panamá Oeste.

#### **4.5.2 Líquidos**

Las aguas residuales generadas en la etapa de construcción del proyecto serán tratadas mediante letrinas portátiles (1 por cada 20 trabajadores) y lavamanos portátiles cuya limpieza y mantenimiento estará a cargo de una empresa autorizada que brinda dicho servicio.

En la etapa de operación del proyecto las aguas residuales serán tratadas por un tanque séptico que se construirá en el terreno del proyecto.

En el anexo 14.17 se presenta el diseño y la ubicación del tanque séptico, el cual tendrá una capacidad para 350 usuarios.

#### **4.5.3 Gaseosos**

La generación de gases que se espera pueda generarse será más que nada por la combustión de los equipos de motor durante la etapa de la construcción. Para minimizar esta afectación se ha exigido un estricto cumplimiento con el mantenimiento preventivo de los equipos que se utilizaran en la futura construcción.

Durante la etapa de operación de la Universidad se contará con una ruta de acceso y salida a las instalaciones, para prevenir que se dé un embotellamiento vehicular en la vía pública.

#### **4.5.4 Peligrosos**

Los desechos peligrosos que pueden generarse en el proyecto son aquellos desechos derivados de hidrocarburos como, trapos contaminados con aceites, filtros, grasas, contenedores con grasa, contenedores con aceite usado, etc.

En caso de ser posible se debe evaluar la posibilidad de reciclar el aceite usado, para poder darle un segundo uso. En caso de que no se pueda reciclar el aceite y el resto de los desechos peligrosos serán tratados mediante una empresa especializada en el traslado y disposición de los desechos peligrosos.

**4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.**

Mediante la Resolución 128-2012 del 27 de marzo de 2012, Por la cual se aprueba el cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento Territorial del “Plan Maestro Hacienda El Limón” a Plan Maestro Costa Verde”, y se aprueba la modificación de uso de suelo, zonificación y viabilidad del citado Proyecto, ubicado en los Corregimientos de Puerto Caimito y Barrio Colón, Distrito de La Chorrera. Provincia de Panamá Oeste. Se otorga el uso de suelo MCU3 (Mixto Urbano – Alta Densidad) a la finca con Código de Ubicación 8617, Folio Real 794. Ver Anexo 14.11

**4.7 Monto Global de la Inversión**

El monto del proyecto se ha estimado B/. 650,000.

**4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.**

A continuación, se listan la legislación, normativas e instrumentos de gestión ambiental que están relacionadas con la elaboración de estudios de impacto ambiental a proyectos de construcción

- Ley No. 41 de 1 de junio de 1998. “Ley General de Ambiente”.
- Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015 que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No.1 del 1 de marzo de 2023. Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.



- Decreto Ejecutivo No.2 del 27 de marzo de 2024. Que modifica el y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No.1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley No. 8 de 1995, por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos.
- Decreto Ejecutivo No.1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 255 del 18 de diciembre de 1998, por la cual se reglamentan los artículos 7, 8 y 10, de la Ley No.36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental, ocasionada por combustibles y plomo.
- Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007. "Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la Construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo."
- Decreto Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.
- Decreto Ejecutivo 384 de 16 de noviembre de 2001, que reglamenta la Ley 33 de 1997, que fija normas para controlar los vectores del dengue.
- Decreto Ejecutivo 17 de 20 de mayo de 2009, por la cual se reglamenta el artículo 89 del Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971 (Código de Trabajo) y se toman medidas en relación con los subcontratistas.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 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.
- Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.
- Decreto Ejecutivo No. 640 "Por la cual se expide el Reglamento de Tránsito Vehicular de la República de Panamá".
- Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 39-2019. Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad de Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y

Masas de Aguas Continentales y Marinas.

- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT 35-2019 Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas.
- Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -45-2000 Vibraciones en ambientes de trabajo.
- Reglamento técnico DGNTI- COPANIT 43-2001. Higiene y Seguridad industrial, para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancia químicas.
- Capítulo XIX (Extintores), IX (Gases Comprimidos) y VI (Inflamables) del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**

Para la caracterización física del proyecto se utilizaron fuentes bibliográficas publicadas en la República de Panamá al describir el ambiente físico del proyecto se hace tomando en consideración factores tales como la topografía y relieve, es decir el área y entorno del proyecto, estableciendo un escenario en donde pueden ocurrir impactos de tipo negativo y positivo a consecuencia de las actividades que se realicen.

### **5.1 Formaciones Geológicas Regionales**

No aplica para estudio de impacto ambiental categoría I

### **5.2 Geomorfología**

No aplica para estudio de impacto ambiental categoría I

### **5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto**

De acuerdo con el mapa de CLASIFICACIÓN DE SUELOS DE PANAMÁ (IDIDAP 2010) se presenta un tipo de suelo Utlisol. Estos suelos se caracterizan por presentar elevada acidez y alta saturación de aluminio. Ver Figura N°1.

El Mapa de Geología de la República de Panamá presentado por el Instituto Smithsonian muestra que la composición y estructura geológica de la zona presenta una formación Panamá Fase Marina

(TM- CATu) con formaciones sedimentarias de andesita/basalto, lavas, brechas, tobas u plugs. Ver Figura N°2.

En general podemos indicar que los suelos del área son de clase II arable, algunas limitaciones en la selección de plantas. Ver Figura 3.

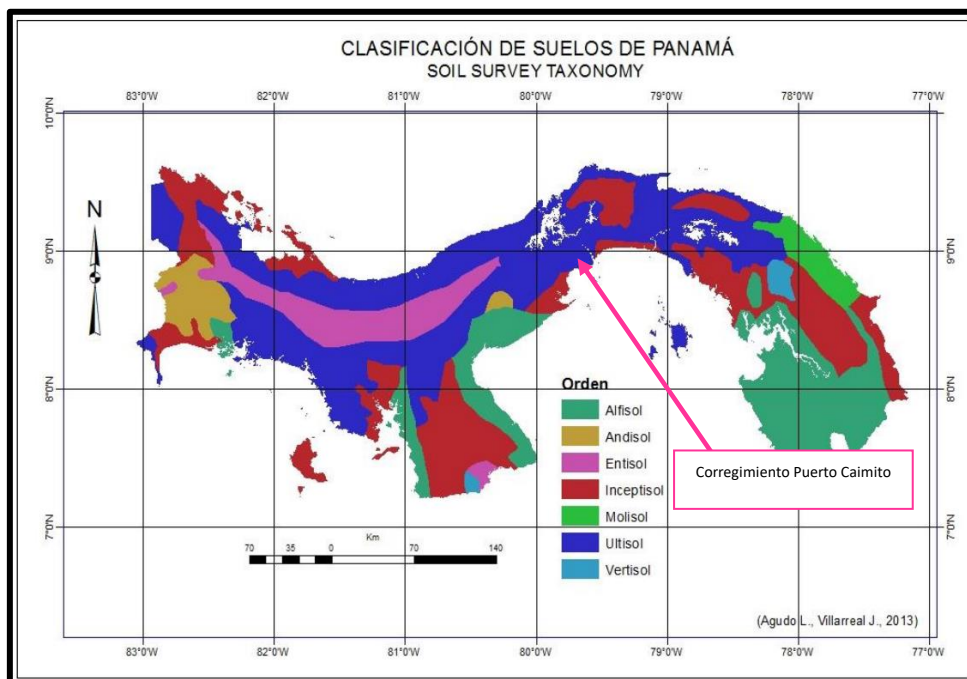


FIGURA 1. Clasificación de suelos de Panamá utilizando el sistema de taxonomía de suelos IDIDAP 2010.

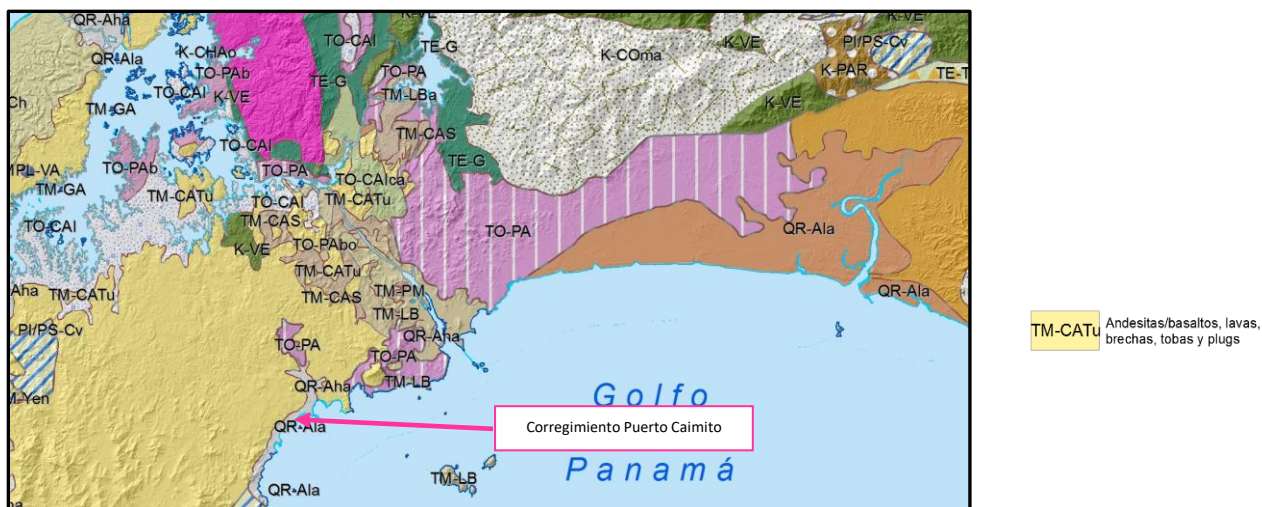


FIGURA 2. Mapa de Geológico de la República de Panamá. Instituto Smithsonian.

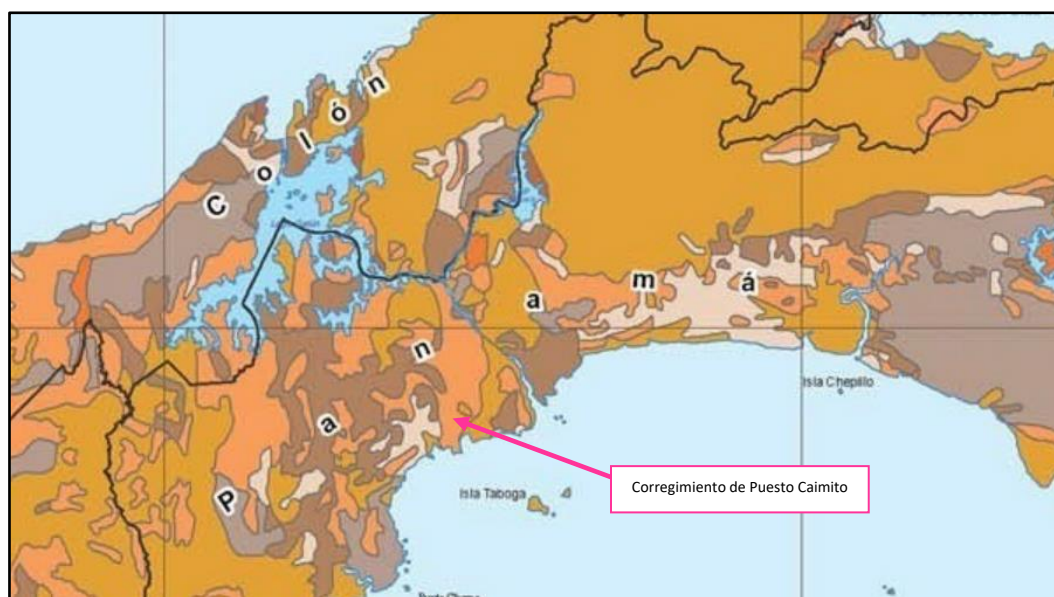


FIGURA 3. Capacidad Agrológica de los Suelos. Corregimiento de Puerto Caimito Clase de Tierra II: arable, algunas limitaciones en la selección de plantas. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

### 5.3.1 Caracterización del área costera marina

El proyecto está alejado del área costero-marina, por lo que no es requerida la descripción de esta.

### 5.3.2 La descripción del uso de suelo

En las áreas circunvecinas podemos encontrar viviendas unifamiliares, centros comerciales, venta de automóviles, instituciones gubernamentales, así como todas las demás facilidades propias de un área urbana. A un costado del área donde se construirá la universidad se ubica The Oxford School Costa Verde, los demás lotes colindantes al proyecto se encuentran desocupados. El plan maestro del área contempla el desarrollo residencial y de otras facilidades asociadas a un ambiente urbano como lo son hospitales, escuelas y universidades. Ver Figura N°4 y la Fotografía N°1 y N°2.



FIGURA 4. Vista general del área de influencia del proyecto. Fuente. Google Maps.





Fotografía 1. Carreteras, y negocios cercanos Fuente: Equipo Consultor

El área del proyecto fue utilizada anteriormente para actividades ganaderas. Luego se abandonó esta práctica, lo que permitió el crecimiento de una vegetación secundaria joven.



Fotografía 2. Construcciones existentes Fuente: Pagina web <https://www.oxford.edu.pa/>

Tal como se ha mencionado con anterioridad a un costado del lote se encuentra operando el colegio The Oxford School Costa Verde.



### 5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud

No aplica para estudios categoría I

### 5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.

Tal como hemos mencionado en las áreas colindantes al futuro proyecto se encuentran dos colegios, todavía hay lotes que colindan con el polígono del proyecto que no han sido desarrollados.

Los colindantes del Proyecto **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE**, ubicado en el inmueble con Código de Ubicación 8617, Folio Real N.º 30421604, son:

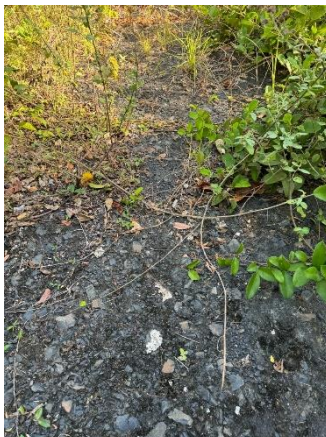
- Al norte: con la Calle existente
- Al Sur: con el resto libre de la Finca N.º 30421604
- Al Este: con el resto libre de la Finca N.º 30421604
- Al Oeste: con la Calle existente

### 5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

Durante la inspección de campo se verificó la nivelación y estabilización del terreno. El terreno donde se realizará el proyecto no es propenso a erosiones o deslizamientos. Ver Fotografía N°3 y N°4



Fotografía 3. Área donde será desarrollado el proyecto. Fuente: Equipo Consultor



Fotografía 4. Dentro del polígono del proyecto se observan restos de una calle de concreto asfáltico, el suelo se observa estable. Fuente: Equipo Consultor.

### 5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno

Tal como se puede apreciar en el plano de corte y relleno, de acuerdo a las elevaciones o cotas originales del terreno el movimiento de tierra será mínimo ya que el volumen es el siguiente:

<b>VOLUMENES RESULTANTES:</b>
<b>CORTE: 1,184.00m<sup>3</sup></b>
<b>RELLENO: 2,150.00m<sup>3</sup></b>

Lo anterior obedece a que el terreno es relativamente plano lo que justifica que para el desarrollo de la infraestructura no se requiera de una modificación del perfil del terreno. Ver Anexo 15.18.

La topografía del área donde se pretende desarrollar el proyecto es bastante plana, localizándose pendientes poco inclinadas de 0° a 5°, pero en forma general se puede establecer que en un 95% del total del área de influencia directa donde se llevará a cabo el proyecto es de topografía plana. El mapa de pendientes de Panamá fue obtenido a partir de datos de un modelo digital de elevación, con una resolución espacial de 30 metros. Ver Figura N°5.

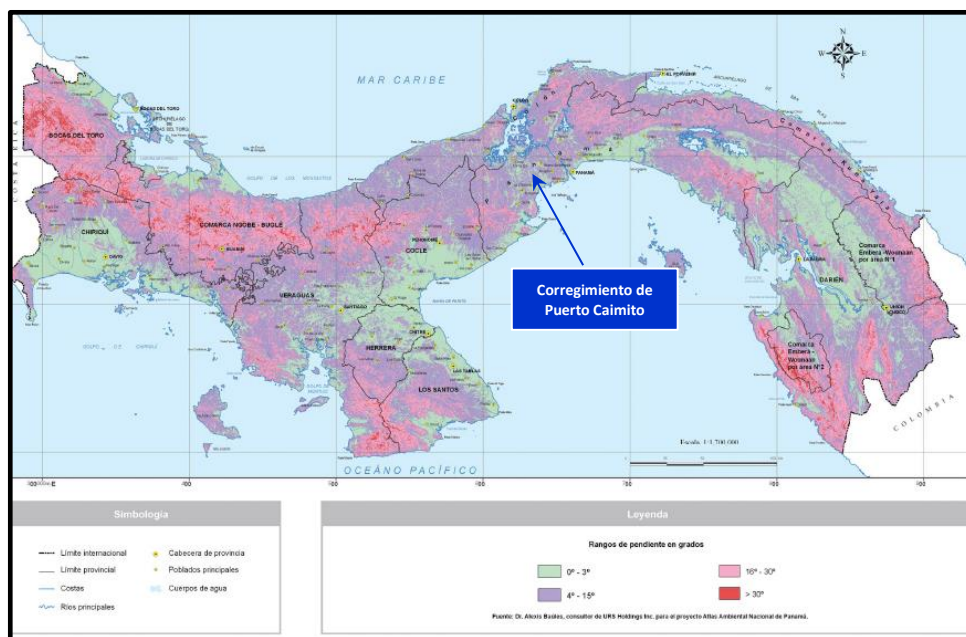


FIGURA 5. Pendiente en grados de la República de Panamá. Fuente: Atlas de la República de Panamá

El proyecto presenta una topografía plana con pendientes suaves de menos del 5%, ya que parte del terreno fue nivelado previamente para la construcción de las calles colindantes al proyecto. Ver Fotografía N°5



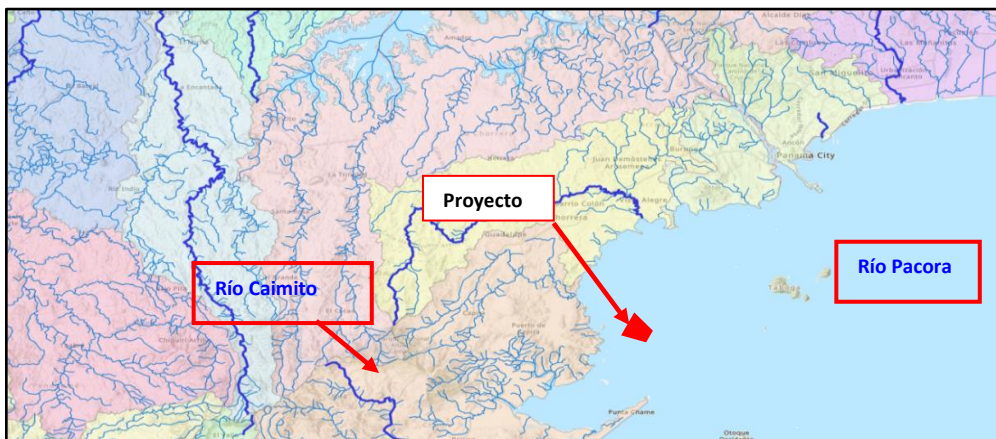
Fotografía 5. Pendiente actual del terreno. Fuente: Equipo Consultor

### 5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización

Los planos topográficos del proyecto se presentan en el anexo 14.11

## 5.6 Hidrología

El Proyecto, ubicado en el corregimiento de Puerto Caimito, se encuentra en la Cuenca Hidrográfica de la vertiente del Pacífico N° 140 del Río Caimito Ver Figura N°10.




 Cuenca Hidrográfica 140 Río Caimito

FIGURA 6. Cuencas Hidrográficas de la República de Panamá. Cuenca Hidrográfica 140 Río Caimito.  
Fuente: Smithsonian Tropical Research Institute – Panama River and Street Finder.

La cuenca del río Caimito tiene una superficie de 483,51km<sup>2</sup>. La cuenca media ocupa un 30,58 % de la cuenca principal tiene un área de 147,84 km<sup>2</sup> y su río principal es el río Caimito de 72.83 Km de longitud, el cual tiene su nacimiento en la cordillera central en las faldas del cerro Trinidad a unos 272 m sobre el nivel del mar (msnm). Posee una longitud de 65,89 km y su desembocadura está en el océano Pacífico. Sus principales afluentes son los ríos Aguacate, Martín Sánchez, Congo, Las Yayas y Caimitillo.

Dentro del polígono donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes ni intermitentes. En la parte trasera y fuera de los límites del polígono del proyecto, se encuentra el río Martín Sánchez.

### 5.6.1 Calidad de Agua Superficiales

Tal como se indicó en el punto anterior, dentro de los límites del proyecto no se encuentran fuentes de agua permanentes ni intermitentes, por lo que no aplica el monitoreo de calidad de agua.

### 5.6.2 Estudio Hidrológico

Tal como se indicó en las líneas anteriores en el proyecto no se encuentran cuerpos de agua.

#### 5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Tal como se mencionó en el párrafo anterior esto no aplica porque no existen cuerpos de agua en el área del proyecto.

#### **5.6.2.2 Caudal Ecológico cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.**

Esto no aplica toda vez que no existen cuerpos de agua en el proyecto.

#### **5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto identificando los cuerpos hídricos existentes, (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.**

Tal como se indicó en las líneas anteriores en los límites del proyecto no se encuentran cuerpos de agua.

### **5.7 Calidad de Aire**

El monitoreo de calidad de aire fue realizado el día 3 de febrero de 2024 por un periodo de 1 hora. El Laboratorio Químico Ambiental S.A. (LAQUIASA) realizó el análisis de material particulado PM-10 dentro de los predios del proyecto. El resultado del monitoreo realizado fue de 9.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  el cual está muy por debajo de los valores considerados como dañinos para la salud según la OMS. Ver en el Anexo 14.7 el informe de calidad de aire.

#### **5.7.1 Ruido**

El monitoreo de calidad de ruido se realizó el día 3 de febrero de 2024, por el Laboratorio Químico Ambiental S.A. (LAQUIASA). El resultado obtenido fue de 56.5 dB (Leq) como valor máximo. Ver en el anexo N°14.7 el informe de calidad de aire.

#### **5.7.2 Vibraciones**

Para determinar los niveles de vibraciones se realizó la medición de la velocidad de las partículas en el terreno el día 3 de febrero de 2024 por la empresa LAQUIASA -Laboratorio Químico Ambiental S.A. Resultado Aceleración de la vibración (eje z) 0.0013 $\text{m}/\text{s}^2$ . Ver el anexo 14.7 el informe de vibraciones.



### 5.7.3 Olores Molestos

En el área no se detectaron actividades que pudieran generar olores molestos.

## 5.8 ASPECTOS CLIMÁTICOS

La clasificación de la zona según su comportamiento bioclimático de acuerdo con la clasificación de zonas de vida de Holdridge es “Bosque Húmedo Tropical”. Ver figura N°6

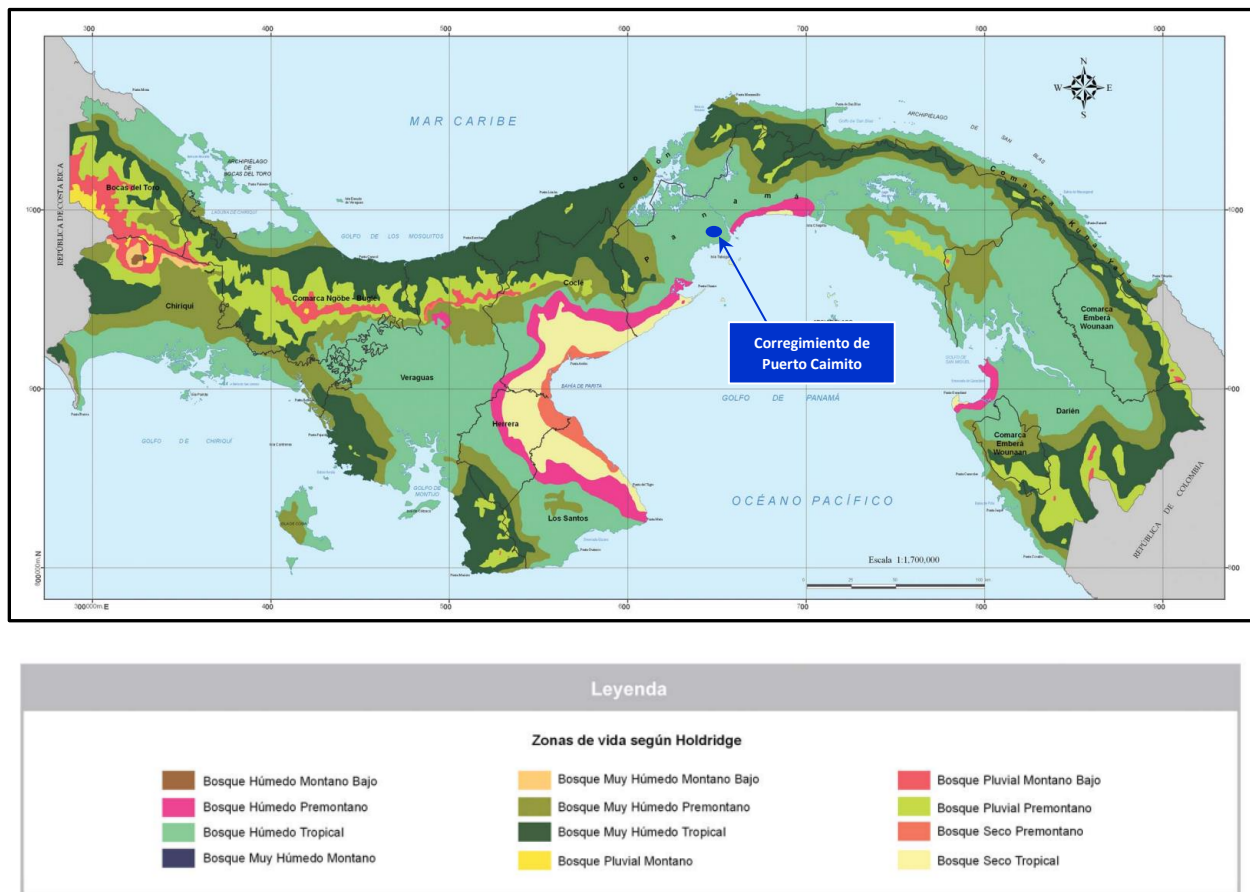


FIGURA 7. Proyecto ubicado en la zona de Bosque Húmedo Tropical Según el Mapa de Vida de Holdridge.  
 Fuente Atlas Ambiental de la República de Panamá.

Según McKay, el área de influencia del proyecto presenta un clima Tropical con estación seca prolongada. Es cálido con temperaturas medias de 27°C a 28°C. La estación seca presenta fuertes vientos con predominio de nubes medias y altas. Hay baja humedad relativa y fuerte evaporación. Ver Figura N°7.

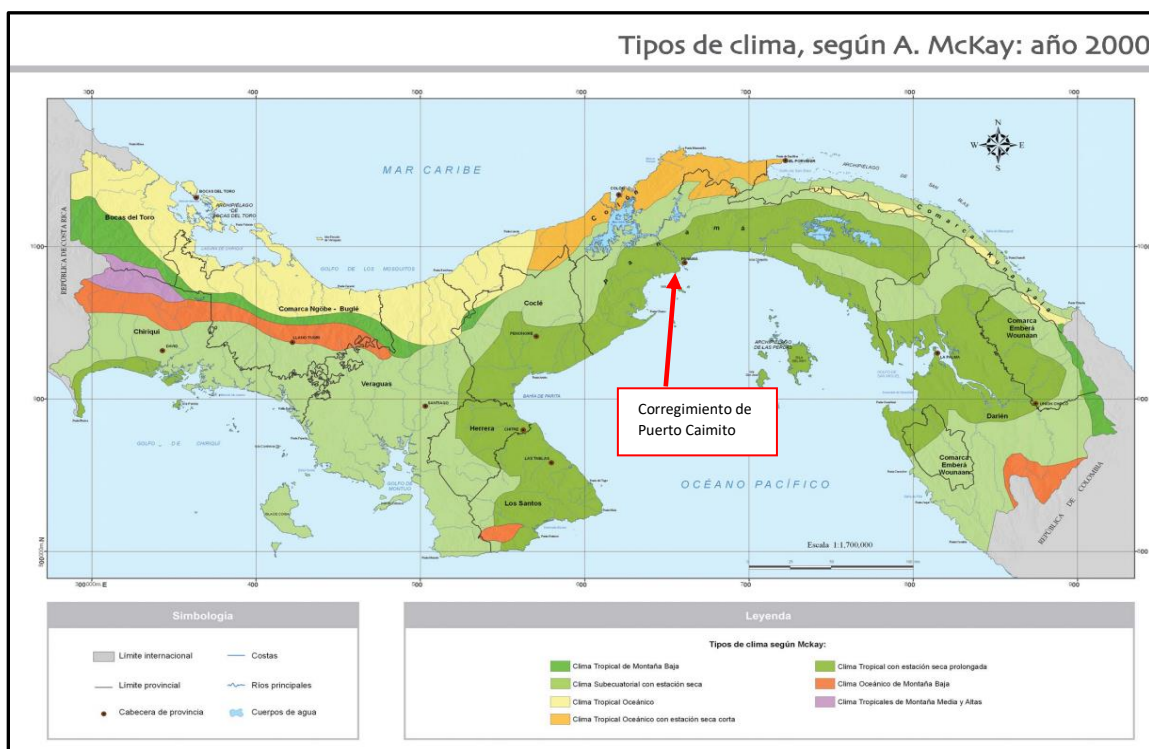


FIGURA 8. Clima en el corregimiento de Puerto Caimito se muestra como Tropical con estación seca prolongada según McKay año 2000. Atlas Ambiental de la República de Panamá.

Descripción General de Aspectos Climáticos: precipitación, temperatura, humedad y presión atmosférica.

Para la descripción general de aspectos climáticos se presentan gráficos promedios mensuales de las estaciones meteorológicas de ETESA.

Como referencia se consideran los datos de las estaciones:

- 140-002 (ETESA), ubicada Albrook Field
- 140-003 (ETESA), ubicada en Nuevo Emperador
- 140-006 (ETESA), ubicada en La Chorrera
- 144-002 (ETESA), ubicada en Tocumen

Para los parámetros de: Temperatura (°C), precipitación (mm), humedad relativa (%) y presión atmosférica (mbar).

- Precipitación

El área de influencia del proyecto se encuentra en la vertiente del Pacífico que mantiene dos periodos de precipitación marcados. El periodo seco que se extiende desde diciembre hasta el mes de abril y el periodo lluvioso que va desde mayo hasta noviembre. Las lluvias suelen durar cortos periodos sin embargo se presentan con gran intensidad. El área donde se pretende desarrollar el proyecto presenta una precipitación media anual de 1275 a 1500 mm anuales. Ver Figura N°8

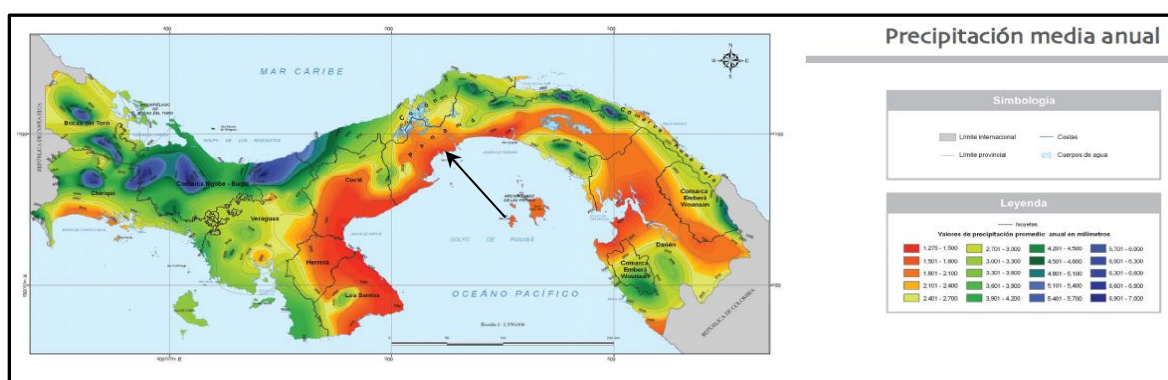
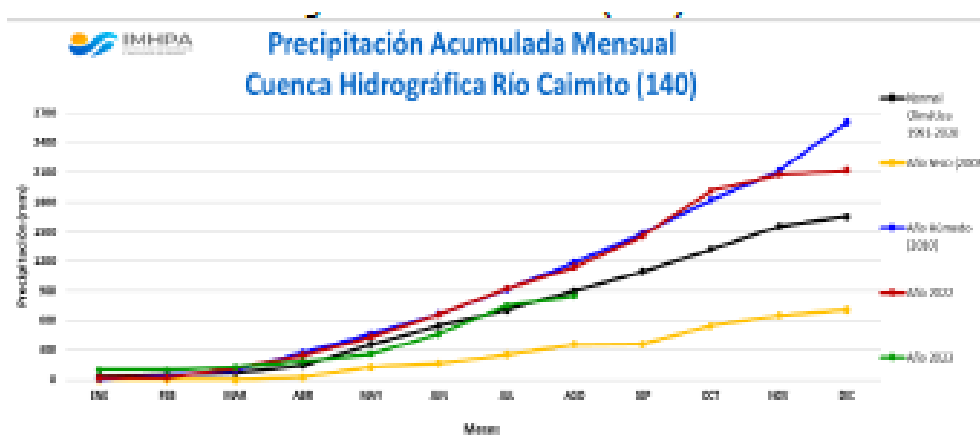


FIGURA 9. Precipitación media anual. Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá



Gráfica 1. Cuenca Hidrográfica del Río Caimito (140). Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

En la gráfica se observa que en el periodo analizado el porcentaje de variación en la precipitación en esta cueca no muestra una disminución o aumento, pues hasta agosto 2023 y con respecto al acumulado de climatológico hasta agosto se puede decir que la precipitación oscila entre un 0% a 6% que la climatología. El año 2022 se comportó de manera similar al año más húmedo hasta el mes de septiembre, ya para los últimos meses del 2022, los valores acumulados mensuales



estuvieron ligeramente por debajo del año mas humedo (2010), pero muy alejado de la Normal Climática.

- Temperatura

La vertiente del Pacífico, como registra la estación meteorológica de Albrook Field (ETESA), se presenta una temperatura promedio de 27°C. Inicio de días mayormente cálidos con temperaturas máximas de hasta 36°C, con los meses de marzo a mayo como los meses más cálidos. Ver figura 9 y Gráfica 2.

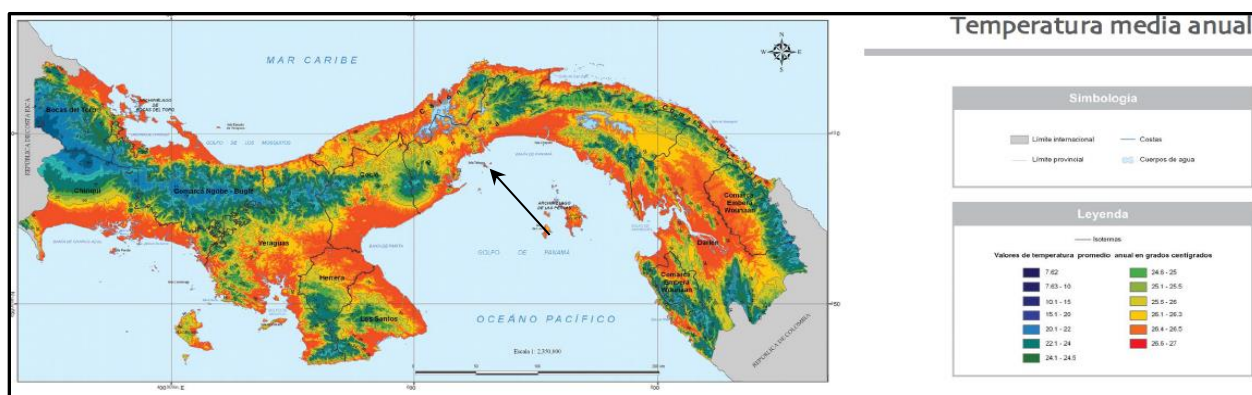
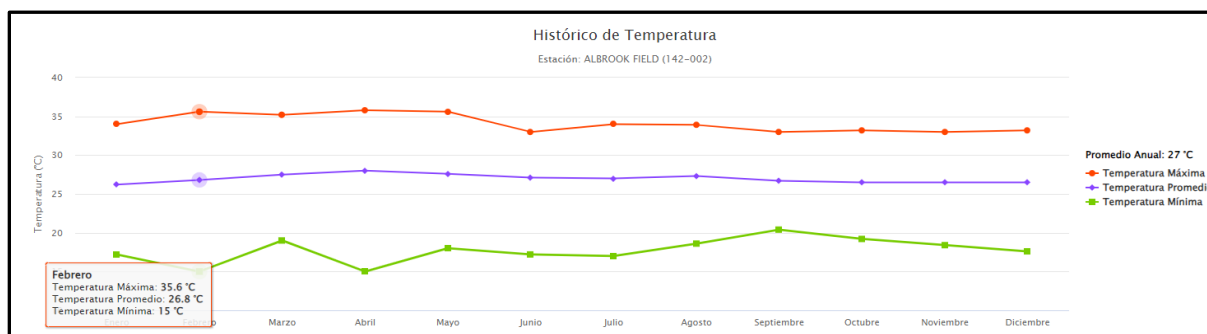


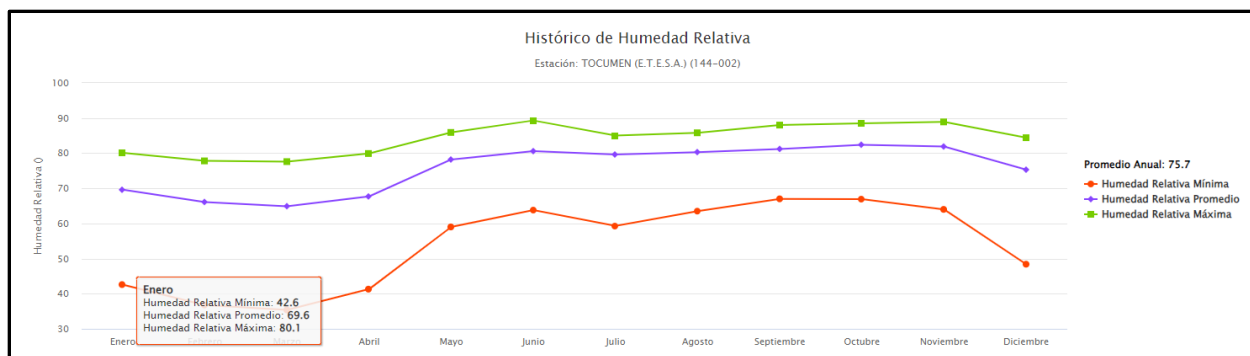
FIGURA 10. Temperatura media anual. Fuente: Atlas Ambiental de la República de Panamá



Gráfica 2. Histórico de Temperatura, estación meteorológica de Albrook Field. Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

- Humedad Relativa

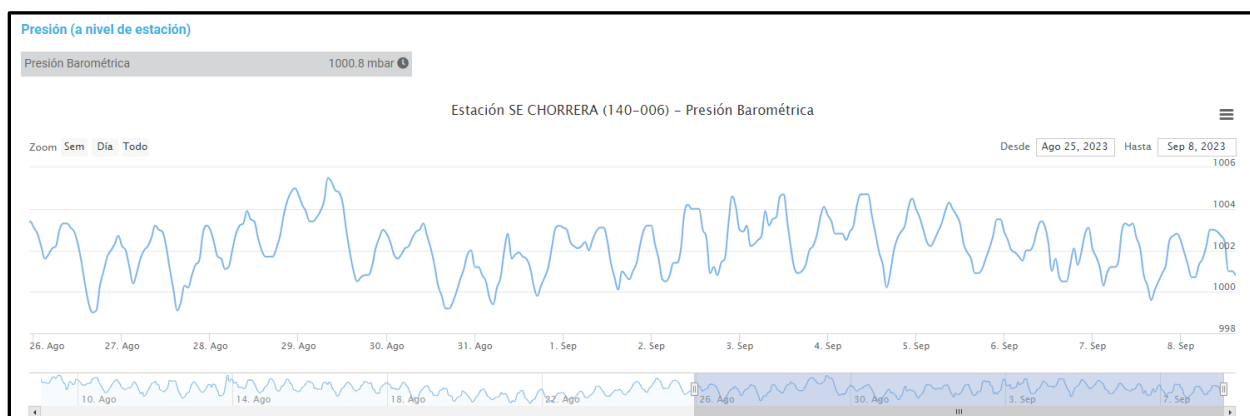
La vertiente del Pacífico es cálida y presenta un periodo importante de temporada seca, de diciembre a abril. En este rango de meses se presentan los valores promedio de humedad relativa más bajos (42.6%). Los valores máximos de humedad se registran en los meses en los que se presenta la estación lluviosa alcanzando valores máximos de hasta 80.1%. Ver Gráfica 3.



Gráfica 3. Histórico de Humedad Relativa, estación meteorológica de Albrook Field. Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá

- Presión Atmosférica

En términos generales en Panamá se percibe muy poca variación atmosférica. Los valores se registran como máximo 1000.8 mbar en la estación de La Chorrera. Ver Gráfica 4.



Gráfica 4. Histórico de Lluvia, estación meteorológica de La Chorrera. Fuente: Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Para la evaluación del componente biológico, se realizaron giras al sitio del proyecto, en la que se realizaron las observaciones necesarias para caracterizar la vegetación general que existe en la zona, así como la observación e identificación de los demás componentes de fauna asociados, una caracterización de la vegetación dentro del polígono, que será afectada por las actividades constructivas del proyecto, diversas entrevistas a los moradores y/o habitantes del lugar, entre otras actividades con consultas bibliográficas a literatura como el Atlas Nacional de la República de Panamá del año 2007, Atlas Ambiental 2010 2020 y la legislación sobre flora y fauna silvestre, así como de otras fuentes de interés científico.



Fotografía 6. En esta imagen se observa que el área del proyecto está cubierta de rastrojo y vegetación herbácea. Fuente: Equipo Consultor.



Red:01/25/2024 9:11:45 a. m. GMT-5  
17P 637497 982277  
Provincia de Panamá  
Observación: Número de índice:542



La hora de la red no está sincronizada  
17P 637510 982417  
Provincia de Panamá  
Observación: Número de índice:547

Fotografías 7a y 7b: En la imagen de la izquierda se puede apreciar un bosque secundario joven (rastrero). En la foto de la derecha se puede apreciar vegetación de tipo gramínea y rastrojo. Fuente: Equipo Consultor.

## 6.1 Características de la Flora

El globo de terreno que será destinado para el desarrollo del proyecto comprende aproximadamente un área de 6 ha 8197m<sup>2</sup> 75.10dm<sup>2</sup>, Folio Real N°30421604 de las cuales se utilizarán 0ha 5240.45m<sup>2</sup>. El mismo cuenta con zona de rastrojos de aproximadamente 3740.45 m<sup>2</sup> y de gramíneas y árboles dispersos 1500 m<sup>2</sup>, la cual va a ser utilizada para el desarrollo del proyecto, la propiedad colinda con el río Martín Sánchez y al mismo se le dejará el bosque de galería tal como lo establece la Ley Forestal. Según el Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010, la zona es catalogada como rastrojo. Dentro del espacio que comprende el área que será



utilizada para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se puede observar la presencia de diferentes especies propias del lugar como son: jagua, guácimo, guarumos, cortezo, palimonton, malagueto y chaparrales.

El resto de la del globo de terreno mantiene una vegetación más densa que la podemos caracterizar como bosque secundario con desarrollo intermedio, esta área en desuso que ha dado paso a vegetación secundaria joven es pionera, regenerándose árboles como: corotú, espavé, higuerón, Panamá.



Fotografías 8a y 8b: en la fotografía de la izquierda se puede apreciar el área del proyecto cubierta de vegetación de tipo gramínea. En la imagen de la derecha se puede observar la vegetación de conformada por rastrojo y gramínea.

### **6.1.1 Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.**

La vegetación predominante en el área donde se llevará a cabo el proyecto se compone principalmente de rastrojo, gramíneas y árboles dispersos sin ningún valor económico, la vegetación secundaria joven es pionera, donde existe una regeneración natural de especies de arbustos.

La metodología implementada para la caracterización de la vegetación después de una gira en la propiedad para observar la vegetación que compone el área donde se desarrollara el proyecto es aplicar la Resolución N°AG-0235-De 12 de junio de 2003 de Indemnización Ecológica, en dicha área la vegetación está compuesta por un bosque secundario joven (rastrojo) gramíneas y árboles

dispersos. Tal como se mencionó anteriormente, según el Atlas Ambiental de la República de Panamá 2010, la zona es catalogada como rastrojo.

### **6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción que se ubiquen en el sitio.**

Los árboles presentes en el área (finca) que serán impactados por el desarrollo del proyecto no tienen valor comercial.

No aplica, del valor comercial del elemento arbóreo (árboles dispersos).

Cabe destacar que el promotor solicitará los permisos correspondientes antes de proceder a eliminar la vegetación existente.

Detallamos a continuación los árboles que serán talados por el desarrollo del proyecto y que no tienen valor comercial:

DAP	HC	N° DE ARBOLES	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO
0.20	1.20	1	Guásimo	Guazuma ulmifolia
0.25	2	3	Guásimo	Guazuma umifolia
0.25	6	2	Guarumo	Cecropia peltata
0.40	3	1	Nance	Byrsonima crassifolia
0.20	1.20	1	Cortezo	Apeiba tiborbou
0.35	3	2	Balso	Ochroma pyramidale
0.20	3.50	1	Jobo	Spondias monbim

El promotor deja establecido que el bosque de galería del río Martín Sánchez será conservado por el proyecto, puesto que esta barrera natural protege la fuente hídrica, además de conservar la biodiversidad inherente a este tipo de biota.

No se identificaron u observaron de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción: en el área donde se llevará a cabo el proyecto.

### 6.1.3 Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de Suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.

En el Anexo 14.7 se presenta el mapa cobertura boscosa y uso de suelo de la República de Panamá año 2021 (Fuente: Ministerio de Ambiente. SINIA Sistema Nacional de Información Ambiental.) y el mapa de la cobertura boscosa.

En este mapa se puede identificar que el proyecto está ubicado en zona de área cultural denominada Área Poblada. Ver Figura N°11 y N°12.

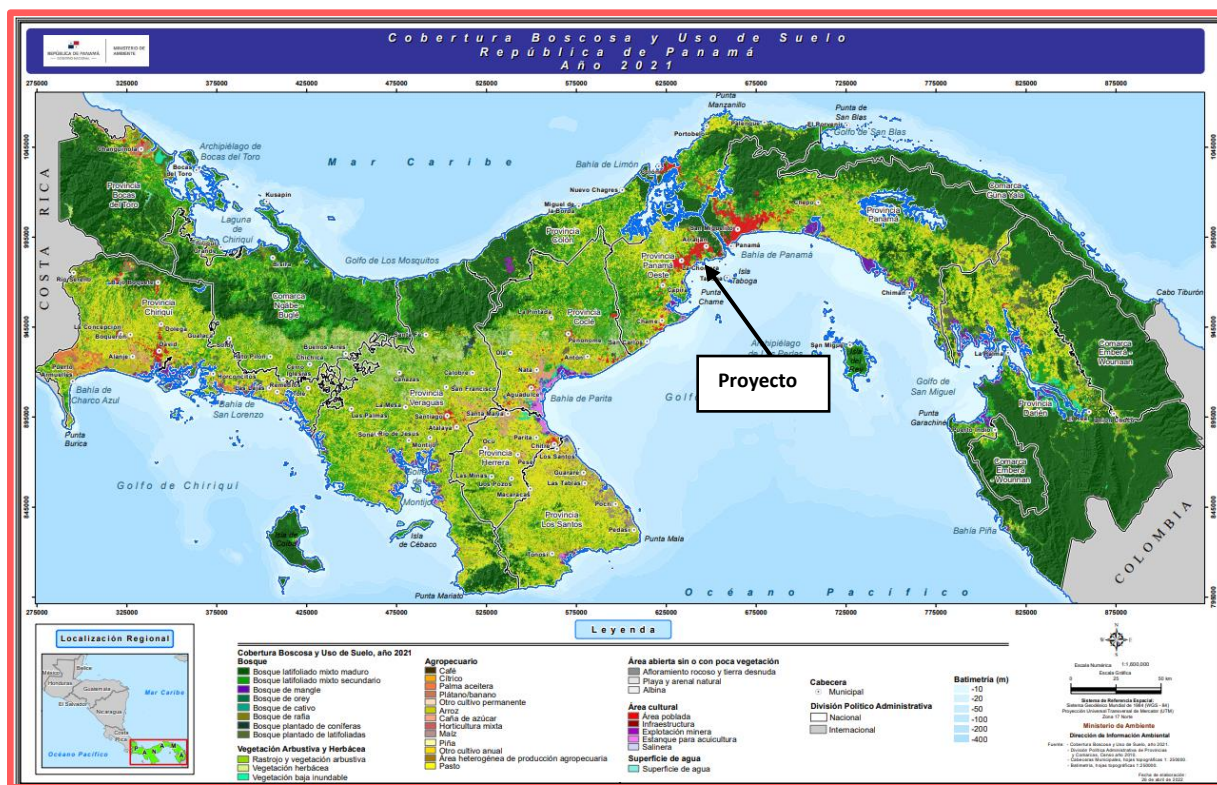


FIGURA 11. Cobertura Boscosa y Uso de Suelo República de Panamá 2021. Fuente: Ministerio de Ambiente. SINIA Sistema Nacional de Información Ambiental.



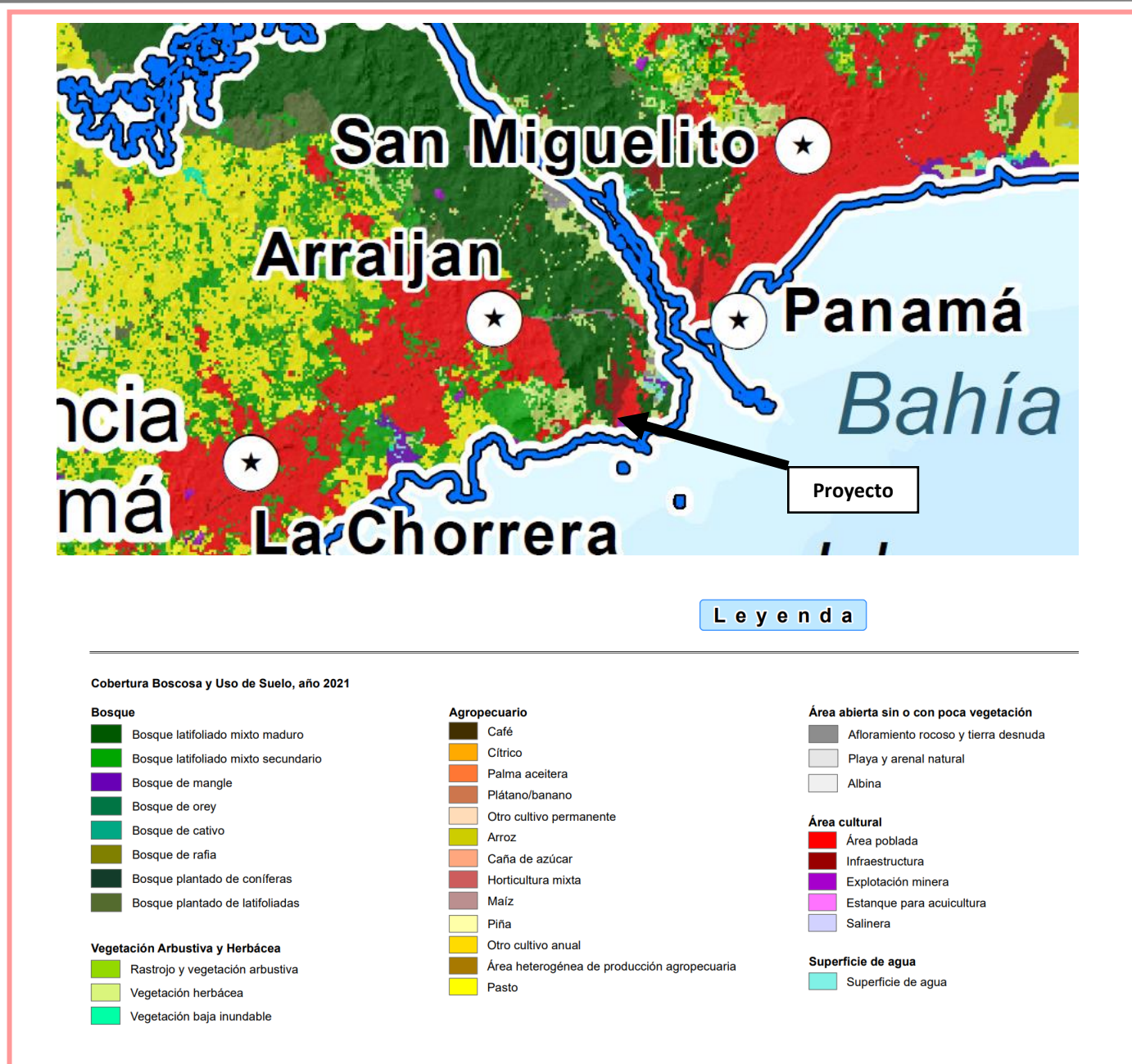


FIGURA 12. Detalle de la Ubicación del Proyecto y Leyenda dentro del mapa de Cobertura Boscosa y Uso de Suelo República de Panamá 2021. Fuente: Ministerio de Ambiente. SINIA Sistema Nacional de Información Ambiental.

## 6.2 Características de la Fauna

La fauna se divide en distintos tipos de acuerdo al origen geográfico de donde provienen las especies que habitan un ecosistema o biotopo. La fauna salvaje es aquella que vive en libertad y no ha sido domesticada.

De acuerdo a lo señalado en el punto anterior podemos definir fauna salvaje como el conjunto de animales, que viven libremente y fuera del control del hombre en ambientes naturales. Son todos aquellos animales que viven en libertad sin recibir ninguna ayuda directa del hombre para obtener sus necesidades (alimento, pareja reproductiva, refugio, agua etc.).

#### **6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzos de muestreo georreferenciados y bibliografía**

Para este componente se recolectaron datos a través de observaciones directas, identificación de cantos y vocalización, búsqueda de huellas, heces, madrigueras, sitios de alimentación, entre otros durante el recorrido por el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto.

En el caso de los mamíferos, reptiles y anfibios, se realizaron búsquedas generalizadas anotando los especímenes detectados visualmente y de forma indirecta a través de la identificación de heces, huellas, madrigueras, sitios de alimentación.

Para el grupo de aves se realizaron recorridos en el área anotando las especies identificadas por observación directa o por la vocalización de manera indirecta.

**Tabla No. 6.2.1**  
**Coordenadas UTM del área para identificación de fauna**

No.	Coordenada UTM (WGS 84)
1	982427.0674 637512.8393
2	982436.667 637523.0706
3	982447.11 637459.253
4	982438.8825 637502.2249
5	982395.1279 637420.4506
6	982391.7042 637418.2113
7	982359.6215 637490.5557

Fuente: Gira de campo realizadas en el área del proyecto para este EsIA

#### **6.2.2 Inventario de las especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación**

## MAMÍFEROS

Tabla No. 6. 2.2 Lista de Mamíferos Total Registrados en el Área del Proyecto

Taxonomía	Nombre común	UICN	CITES	RN	Abundancia
Clase Mammalia					
<b>ORDEN DIDELPHIMORPHIA</b>					
<b>FAMILIA DIDELPHIDAE</b>					
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüella común	-	-	-	C
<b>ORDEN PILOSA</b>					
<b>FAMILIA BRADYPODIDAE</b>					
<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso de tres dedos	-	II	-	C
<b>FAMILIA MEGALONYCHILIDAE</b>					
<i>Choloepus hoffmanii</i>	Perezoso de dos dedos	-	-	-	C
<b>ORDEN CARNIVORA</b>					
<b>FAMILIA PROCYONIDAE</b>					
<i>Nasua narica</i>	Gato solo	-	-	-	C
<b>ORDEN CINGULATA</b>					
<b>FAMILIA DASYPODIDAE</b>					
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas	LC	-	-	C
<b>ORDEN RODENTIA</b>					
<b>FAMILIA SCIURIDAE</b>					
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla colorada	LC	-	-	C
<b>ORDEN LAGOMORPHA</b>					
<b>FAMILIA LEPORIDAE</b>					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo muleto	EN	-	-	C

Fuente: Gira de campo realizadas en el área del proyecto para este EsIA

Clave: UICN y MiAMBIENTE (EN= en peligro; VU= vulnerable; NT= cercano a peligro; LC= bajo riesgo; DD= deficiente de datos. CITES: I y II; apéndice I y II de CITES respectivamente. Abundancia: C- común / R- raro en la zona.

El grupo de mamíferos está representado por siete (7) especies, 7 familias, 6 órdenes. En este grupo sobresale el conejo muleto (*Sylvilagus brasiliensis*), de acuerdo con UICN se considera en peligro, y perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*), se encuentra en el Apéndice II Cites.

## AVES

En cuanto a las aves los grupos mayor representados es la familia Tyrannidae con 2 especies y la familia Thraupidae con 3 especies, ambas familias pertenecen al orden Passeriformes; seguido por el orden Columbiformes con 2 especies registradas.

**Tabla No. 6.2.3 Lista de Especies de Aves Registradas en el Área del Proyecto**

Taxonomía	Nombre común	UICN	CITES	RN	Abundancia
<b>CLASE AVES</b>					
<b>ORDEN FALCONIFORMES</b>					
<b>FAMILIA Falconidae</b>					
<i>Milvago chimachima</i>	Caracará cabeciamarillo	LC	-	-	C
<b>ORDEN ACCIPITRIDAE</b>					
<b>FAMILIA CATHARTIDAE</b>					
<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo cabecinegro	.	-	-	C
<b>ORDEN PSITTACIFORMES</b>					
<b>FAMILIA PSITTACIDAE</b>					
<i>Brotogeris yugularis</i>	Perico barbinaranja	LC	II	VU	C
<b>ORDEN COLUMBIFORMES</b>					
<b>FAMILIA COLUMBIDAE</b>					
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita rojiza	-	-	-	C
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma rabiblanca	-	-	-	C
<b>ORDEN CUCULIFORMES</b>					
<b>FAMILIA CUCULIDAE</b>					
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero iquiliso	-	-	-	C
<b>ORDEN PASSERIFORMES</b>					
<b>FAMILIA THAMNOPHILIDAE</b>					
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará	LC	-	-	C
<b>FAMILIA TYRANNIDAE</b>					
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero	LC	-	-	C
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Pechiamarillo	LC	-	-	C
<b>FAMILIA PIPRIDAE</b>					
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo, cascá	LC	-	-	C
<b>FAMILIA THRAUPIDE</b>					
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Sangre de toro	LC	-	-	C
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara azuleja	LC	-	-	C
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito negrizulado	LC	-	-	C
<b>FAMILIA ICTERIDAE</b>					
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Chango	-	-	-	C

Fuente: Fuente: Gira de campo realizadas en el área del proyecto para este EsIA

**Clave:** UICN y MiAMBIENTE (EN= en peligro; VU= vulnerable; NT= cercano a peligro; LC= bajo riesgo; DD= deficiente de datos. CITES: I y II; apéndice I y II de CITES respectivamente. **Abundancia:** C- común / R-raro en la zona.

El grupo de aves está representado por 14 especies, 6 órdenes, 10 familias, características de zonas perturbadas. El grupo de aves destaca el perico barbinaranja (*Brotogeris yugularis*), de acuerdo con la Resolución DM-0657-2016-MiAMBIENTE, es considerado vulnerable, se encuentra en el Apéndice II Cites.

**Imagen No. 6.2.2.**



En la imagen se observa un espécimen de perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*)

## REPTILES Y ANFIBIOS

Se registraron muy pocas especies de reptiles, 6 especies en total, todas del orden Squamata, esto es producto del alto grado de fragmentación existente en el área de estudio.

**Tabla No. 6.2.4 Lista de Especies de Reptiles Registradas en el Área del Proyecto**

Taxonomía	Nombre común	UICN	CITES	RN	Abundancia
CLASE REPTILIA					
ORDEN SQUAMATA					
<b>FAMILIA VIPERIDAE</b>					
Bothrops asper	Serpiente X	-	-	-	C
<b>FAMILIA COLUBRIDAE</b>					
Spilotes pullatus	Cazadora	-	-	-	C
Oxybelis fulgidus	bejuquilla	-	-	-	C
<b>FAMILIA Teiidae</b>					
Ameiva ameiva	borriguero	-	-	-	C



<b>FAMILIA IGUANIDAE</b>					
Iguana iguana	Iguana verde	-	II	-	C
<b>FAMILIA CORYTOPHANIDAE</b>					
Basiliscus basiliscus	Meracho	-	-	-	C

Fuente: Giras de campo realizadas en el área del proyecto para este EsIA

**Clave:** UICN y MiAMBIENTE (EN= en peligro; VU= vulnerable; NT= cercano a peligro; LC= bajo riesgo; DD= deficiente de datos, N= ninguna. CITES: I y II; apéndice I y II de CITES respectivamente. Abundancia: C- común / R-raro en la zona.

En el grupo de reptiles se registraron seis (6) especies, correspondiente a un orden y cinco (5) familias. En este grupo destaca la especie *Iguana iguana*, se encuentra en el apéndice II de Cites.

**Imagen No. 6.2.3**



Un espécimen de serpiente X, observado durante el recorrido realizado en el sitio



## ANFIBIOS

**Tabla No. 6.2.5 Lista de especies de anfibios registradas en el área del proyecto**

Taxonomía	Nombre común	UICN	CITES	RN	Abundancia
CLASE AMPHIBIA					
ORDEN ANURA					
FAMILIA BUFONIDAE	Sapo común	LC	-	-	C
FAMILIA LEPTODACTYLI ADAE					
Engystomops pustulosus	Rana tungara	LC	-	-	C

Fuente: Giras de campo realizadas en el área del proyecto para este EsIA

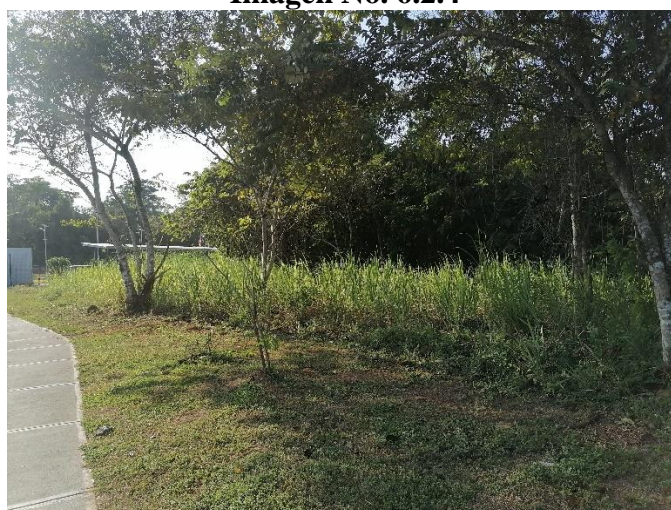
**Clave:** UICN y MiAMBIENTE (EN= en peligro; VU= vulnerable; NT= cercano a peligro; LC= bajo riesgo; DD= deficiente de datos. CITES: I y II; apéndice I y II de CITES respectivamente. Abundancia: C- común / R-raro en la zona.

En cuanto a los anfibios solo se observaron 2 especies, la tabla no. 6.2.5 muestra el registro, que corresponden al orden ANURA y a las familias Bufonidae y Leptodactyliadae.

## HÁBITAT CRÍTICO

El proyecto se localiza en una zona donde los ecosistemas naturales han sido alterados.

**Imagen No. 6.2.4**



En áreas aledañas al proyecto se ha desarrollado infraestructura, tal y como se observa en la imagen

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El capítulo describe características fundamentales del ambiente socioeconómico del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

El área con Código de Ubicación 8617, Folio Real N.º 30421604, Ubicado en el Lote E-Dos, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

Puerto Caimito es un corregimiento del distrito de La Chorrera en la provincia de Panamá Oeste, República de Panamá. El corregimiento fue creado mediante el acuerdo N°11 del 14 de noviembre de 1909. El corregimiento limita al norte con el corregimiento de Barrio Colón, al sur con el golfo de Panamá, al este con el distrito de Arraiján y al oeste con los corregimientos de Barrio Balboa y Playa Leona. Su población se estima en 16,951 habitantes, según datos del censo de 2010, con una estructura por edad de la población que revela que el 65 % se encuentra en edades comprendidas entre los 15 a 64 años, el 28.75% corresponde al grupo con edades menores de 15 años, mientras el 5.7% restante concentra a la población con edades de 65 años y más. De esta estructura se estima una edad mediana de 26 años superior al total de la República que se estimó en 25 años.

El ritmo de crecimiento de la población de la provincia, expresado a través de la tasa media anual de crecimiento señala que crece a razón de 2.12 personas por cada cien habitantes, mientras que el total de la República crece a un ritmo menor, de 1.65% cada año.

Ciudad Costa Verde es el proyecto de desarrollo más ambicioso que se ha concebido en la región, con más de 1,400 hectáreas y un plan maestro que conserva el entorno verde natural y eleva el estilo de vida a estándares del primer mundo: servicios básicos y seguridad, estrictas normas de construcción, vasta oferta comercial y de entretenimiento, redes viales de amplia accesibilidad, desarrollo sostenible y conservación ecológica, en el

### **7.1 Descripción del Ambiente Socioeconómico General en el Área de Influencia de la Actividad, Obra o Proyecto.**

El área de influencia del proyecto **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE** recae principalmente en una zona con un creciente desarrollo residencial, pero que contempla dentro de su plan maestro la construcción de hospitales, escuelas, universidades y demás facilidades necesarias para cubrir las necesidades de una creciente población.

La Ley 119 del 30 de diciembre de 2013 se crea la provincia de Panamá Oeste razón por la cual en algunos datos ha sido incorporada con carácter retrospectivo para asuntos censales.

Se presentan los indicadores demográficos que permiten conceptualizar los datos socioeconómicos del área de influencia. Se utiliza para los datos demográficos de población tanto del corregimiento Puerto Caimito como del distrito de La Chorrera y de la provincia de Panamá Oeste.

### **7.1.1 Indicadores Demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural) migración entre otros.**

Para los indicadores demográficos se utilizan los datos reportados en el Censo de Población y Vivienda de Panamá de 2023 generados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá

- **Cantidad y Distribución por Sexo y Edad**

El Corregimiento de Puerto Caimito, al término del censo de 2023, contaba con una población de 46923 habitantes con una distribución casi equitativa entre hombres y mujeres. Ver Tabla. 4

**TABLA 2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO.**

#### **Corregimiento de Puerto Caimito - Censo 2023**

Sexo	Número de habitantes	Porcentaje
Hombres	22774	48.5
Mujeres	24149	51.5
Total	46923	100.00

Fuente: INEC 2023

La distribución de población en dicho censo muestra que la mayoría de la población se encuentra entre las edades de 35 y 39 años. La población con edades por encima de los 75 años es considerablemente menor. Ver Tabla 5

- **Distribución Étnica y Cultural**

Con respecto a la distribución étnica y cultural, la población que se declaró afrodescendiente registra personas donde la mayoría se consideró mestiza (culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño). Ver Tabla 6. La población que respondió estar en un grupo indígena fue de 9667 personas y se muestra que la mayor predominancia es del grupo Kuna descrito. Ver Tabla 7. La población que se ha clasificado como “Otro Grupo Indígena” se muestra como la mayoría con 801 personas.

**TABLA 3 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD**  
**Corregimiento de Puerto Caimito - Censo 2023**

Edad quinquenal	Total	Porcentaje
0-4	3935	8.4
5-9	4807	10.2
10-14	4378	9.3
15-19	3554	7.6
20-24	3151	6.7
25-29	3414	7.3
30-34	4766	10.2
35-39	4636	9.9
40-44	4031	8.6
45-49	2811	6
50-54	2324	5
55-59	1809	3.9
60-64	1223	2.6
65-69	822	1.7
70-74	533	1.1
75-79	378	0.8
80-84	182	0.4
85-89	120	0.03
90-94	36	0.08
95-99	9	0.02
100 y más	4	0.01
Total	46923	100

Fuente: INEC 2023

**TABLA 4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN GRUPO AFRODESCENDIENTE CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO -CENSO 2023**

<b>Grupo AFRODESCENDIENTE</b>	<b>Casos</b>
Afrodescendiente	2925
Afropanameño	2294
Moreno	2578
Negro	672
Afrocolonial	150
Afroantillano	203
Otro (Culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí, costeño.	8323
Ninguno	29769
No declarado	9
<b>Total</b>	<b>46923</b>

Fuente: INEC 2023

**TABLA 5 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPO INDÍGENA**

**Corregimiento de Puerto Caimito - Censo 2023**

<b>GRUPO INDIGENA</b>	<b>Casos</b>
Kuna	1184
Ngäbe	1087
Buglé	66
Naso	5
Teribe	9
Bokota	6
Emberá	377
Wounaan	42
Bri Bri	4
Otro	424
No declarado	9
<b>Total</b>	

Fuente: INEC 2023

- **Tasa de Crecimiento**

La estimación y proyección del crecimiento de la población se ha obtenido de los datos procedentes de los análisis realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). El INEC utiliza datos procedentes de los Censos de Población y Vivienda hasta el 2010 y los registros continuos de las Estadísticas Vitales, las cuales permiten establecer hipótesis de trabajo referentes a la evolución futura de la fecundidad, mortalidad y migración.

La Tabla 8 muestra una tasa de crecimiento de la provincia de Panamá Oeste que resulta en 15 para el 2020.



**TABLA 6 TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**Distrito de Panamá: Años 2010- 2014**

Cuadro 012-05. TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA Y COMARCA INDÍGENA: AÑOS 2010-14					
Provincia y comarca indígena	Tasa de crecimiento natural (por cada mil habitantes)				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>TOTAL.....</b>	<b>15.5</b>	<b>15.3</b>	<b>15.1</b>	<b>14.6</b>	<b>14.6</b>
Bocas del Toro.....	28.6	28.2	27.6	27.0	23.5
Coclé.....	13.4	13.6	13.4	13.2	12.5
Colón.....	18.6	18.3	18.0	17.8	16.6
Chiriquí.....	14.8	14.7	14.5	14.2	13.3
Darién.....	17.5	18.1	18.3	18.4	16.4
Herrera.....	7.8	7.7	7.4	7.2	7.9
Los Santos.....	5.2	5.1	4.9	4.5	6.2
Panamá.....	14.1	13.8	13.5	12.9	13.5
Panamá Oeste (1).....	..	..	..	..	15.0
Veraguas.....	13.3	13.5	13.3	13.1	12.4
Comarca Kuna Yala.....	22.8	23.1	23.5	23.8	12.3
Comarca Emberá.....	24.4	24.9	24.9	24.8	22.5
Comarca Ngäbe Buglé.....	31.1	30.4	30.3	30.0	27.6

NOTA: Las tasas de Crecimiento Natural del 2010-14, están calculadas sobre nuevas estimaciones y proyecciones, basadas en el Censo de 2010.

(1) Provincia creada mediante la Ley No. 119 de 30 de diciembre 2013. Hasta el 2013, se incluyen en la provincia de Panamá, los datos de Panamá Oeste.

.. Dato no aplicable al grupo o categoría.

Fuente: INEC 2010 – Cuadro 012-05

La proyección que CONSORCIO POT (INCODISA Y PSS), realizó para la población total referente al Corregimiento de Puerto Caimito fue claramente superada. Ver Tabla 9.

**TABLA 7 RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO AÑOS 2010 -2035.**

<b>Tabla No. 4.4.1.1-2</b> <b>Proyección de la población de la Región Metropolitana, por subregiones, Distritos y Corregimientos. Años 2010 – 2035.</b>						
Región / Subregión / Distrito / Corregimiento	Población					
	2010	2015	2020	2025	2030	2035
<b>Subregión Pacífico Oeste</b>	<b>411,054</b>	<b>470,884</b>	<b>517,447</b>	<b>562,693</b>	<b>599,620</b>	<b>641,617</b>
<b>Arraiján</b>	<b>223,984</b>	<b>262,933</b>	<b>292,916</b>	<b>314,739</b>	<b>325,296</b>	<b>337,522</b>
Arraiján (Cabecera)	42,998	51,413	57,655	66,771	77,328	89,554
Juan D. Arosemena	38,815	45,700	50,640	53,409	53,409	53,409
Veracruz	19,055	20,743	22,723	23,537	23,537	23,537
Vista Alegre	57,714	67,249	75,019	79,061	79,061	79,061
Burunga	40,885	48,219	53,691	56,756	56,756	56,756
Cerro Silvestre	24,717	29,609	33,188	35,205	35,205	35,205
<b>Capira</b>	<b>26,247</b>	<b>28,842</b>	<b>31,335</b>	<b>34,401</b>	<b>37,774</b>	<b>41,486</b>
Capira (Cabecera)	5,585	6,189	6,782	7,473	8,235	9,074
Caimito	1,760	1,897	2,045	2,205	2,378	2,564
Cermeño	5,585	6,189	6,782	7,473	8,235	9,074
Las Ollas Arriba	1,296	1,452	1,576	1,756	1,957	2,181
Lídice	5,717	6,103	6,576	7,098	7,662	8,270
Villa Carmen	1,459	1,537	1,648	1,768	1,898	2,036
Villa Rosario	4,845	5,475	5,926	6,627	7,410	8,286
<b>La Chorrera</b>	<b>160,823</b>	<b>179,109</b>	<b>193,196</b>	<b>213,554</b>	<b>236,550</b>	<b>262,609</b>
Barrio Balboa	30,743	32,008	34,190	36,059	38,030	40,108
Barrio Colón	34,509	37,834	40,789	44,354	48,231	52,447
El Arado	2,820	3,139	3,395	3,725	4,086	4,483
El Coco	20,370	22,750	24,541	26,936	29,565	32,451
Feuillet	2,775	3,221	3,503	3,994	4,555	5,193
Guadalupe	35,583	39,000	41,738	45,587	49,792	54,384
Herrera	2,654	3,671	4,112	5,268	6,749	8,647
Hurtado	1,251	1,404	1,516	1,684	1,872	2,080
Los Díaz	1,249	1,400	1,526	1,706	1,906	2,131
Obaldía	568	606	661	719	782	851
Playa Leona	8,770	9,588	10,309	11,285	12,310	13,452
<b>Puerto Caimito</b>	<b>17,613</b>	<b>22,325</b>	<b>24,565</b>	<b>29,629</b>	<b>35,738</b>	<b>43,105</b>
Santa Rita	1,918	2,163	2,351	2,626	2,934	3,278
Fuente: Estimaciones del consultor con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda de la Contraloría General de la República (2010) y el Boletín de proyección de la población de la Contraloría General de la República (2000 – 2030).						
REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE 1997 INFORME 2: Diagnóstico Estratégico CONSORCIO POT: INCODISA Y PSS						

Fuente: CONSORCIO POT (INCODISA Y PSS), Diagnóstico Estratégico de la Población Existente

- **Migración**

Se ha considerado migración como el traslado de residencia cuando esta se da cruzando una delimitación geográfica. La migración es un factor trascendental en el impacto y la transformación de una población. Esta puede ser interna, dentro del país cuando el cambio ocurre entre diferentes límites político administrativos, o internacional cuando se cruzan las fronteras del Estado.

### **Migración Interna**

En cuanto a la movilidad de la población dentro del territorio nacional ya sea hacia o desde un área, esta tiene relación con el desarrollo económico y el aumento de la urbanización. La población tiende a buscar sectores que representen un progreso material ya sea mejores oportunidades laborales o mejores condiciones de vida.

La provincia de Panamá Oeste ha experimentado un incremento significativo en su crecimiento urbano en las últimas dos décadas. Este rasgo pudo influir en el hecho de que sea la segunda provincia demográfica más voluminosa del país. Según el informe de Distribución Territorial y Migración Interna En Panamá: Censo 2010 del INEC, la provincia de Panamá Oeste se considera una de las más atractivas para los migrantes a la vez que tiene una gran capacidad de retener a sus nativos.

### **Migración Internacional**

Se ha considerado migración internacional el traslado de residencia que implica atravesar los límites de una división fronteriza internacional, desplazarse cambiando la residencia de un país a otro.

En los archivos digitales del Servicio Nacional de Migración de Panamá se indica que hasta el mes de septiembre de 2023 han entrado al país un total de 2585065 personas y han salido 2284501 personas. Ver Tabla 10.

**TABLA 8 MOVIMIENTO MIGRATORIO POR SEPTIEMBRE 2023.**

Fuente: Servicio Nacional de Migraciones

Cuadro 001. MOVIMIENTO MIGRATORIO MENSUAL DE VIAJEROS POR LA REPÚBLICA DE PANAMÁ POR TODOS LOS PCM: AÑO 2023													
Tipo	Total	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Total</b>	<b>4,869,563</b>	<b>668,487</b>	<b>611,523</b>	<b>629,953</b>	<b>523,804</b>	<b>438,513</b>	<b>473,840</b>	<b>526,343</b>	<b>501,069</b>	<b>496,031</b>	-	-	-
<b>Entradas</b>	<b>2,585,062</b>	<b>353,290</b>	<b>320,865</b>	<b>331,524</b>	<b>267,177</b>	<b>232,760</b>	<b>258,126</b>	<b>284,332</b>	<b>270,363</b>	<b>266,625</b>	-	-	-
<b>Salidas</b>	<b>2,284,501</b>	<b>315,197</b>	<b>290,658</b>	<b>298,429</b>	<b>256,627</b>	<b>205,753</b>	<b>215,714</b>	<b>242,011</b>	<b>230,706</b>	<b>229,406</b>	-	-	-

Cifras preliminares al 30 de septiembre, sujetas a revisión y actualización  
PCM= Puestos de Control Migratorio

El Servicio Nacional de Migraciones ha recaudado información del tránsito irregular por Darién y a el mes de septiembre el reporte presenta un total de 408972 personas. Ver Tabla 11

**TABLA 9 IRREGULARES EN TRÁNSITO POR DARIÉN - ENERO A SEPTIEMBRE 2023**

Cuadro No. 004 TRÁNSITO IRREGULAR DE EXTRANJEROS POR LA FRONTERA CON COLOMBIA SEGÚN CONDICIÓN: AÑO 2023													
Condición	Total	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Total</b>	<b>408,972</b>	<b>24,634</b>	<b>24,657</b>	<b>38,099</b>	<b>40,297</b>	<b>38,962</b>	<b>29,722</b>	<b>55,387</b>	<b>81,946</b>	<b>75,268</b>	-	-	-
<b>Adultos</b>	<b>320,324</b>	<b>19,617</b>	<b>19,692</b>	<b>30,725</b>	<b>32,118</b>	<b>30,377</b>	<b>23,649</b>	<b>42,945</b>	<b>62,958</b>	<b>58,243</b>	-	-	-
<b>Menores</b>	<b>88,648</b>	<b>5,017</b>	<b>4,965</b>	<b>7,374</b>	<b>8,179</b>	<b>8,585</b>	<b>6,073</b>	<b>12,442</b>	<b>18,988</b>	<b>17,025</b>	-	-	-

Fuente: Servicio Nacional de Migraciones

De enero a septiembre de 2023 el Servicio Nacional de Migraciones ha legalizado el permiso de residencia a 25506 personas entre residencias permanentes, temporales o provisionales. Ver Tabla 12.

**TABLA 10 LEGISLACIONES POR TIPO 2023.**

EXTRANJEROS CON ESTATUS LEGAL VIGENTE POR TIPO SEGÚN MES: AÑO 2023													
Tipo	Total	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Total</b>	<b>26,506</b>	<b>1,890</b>	<b>1,798</b>	<b>2,653</b>	<b>2,398</b>	<b>2,397</b>	<b>3,041</b>	<b>2,379</b>	<b>4,213</b>	<b>5,737</b>	-	-	-
<b>Permiso de Residente Permanente</b>	<b>10,214</b>	<b>717</b>	<b>786</b>	<b>1,029</b>	<b>893</b>	<b>797</b>	<b>905</b>	<b>1,275</b>	<b>2,290</b>	<b>1,522</b>	-	-	-
<b>Permiso de Residente Temporal</b>	<b>10,665</b>	<b>556</b>	<b>532</b>	<b>897</b>	<b>850</b>	<b>942</b>	<b>974</b>	<b>506</b>	<b>1,722</b>	<b>3,686</b>	-	-	-
<b>Permiso Provisional</b>	<b>5,627</b>	<b>617</b>	<b>480</b>	<b>727</b>	<b>655</b>	<b>658</b>	<b>1,162</b>	<b>598</b>	<b>201</b>	<b>529</b>	-	-	-

Cifras sujetas a actualización al 30 de septiembre del 2023.

Fuente: Servicio Nacional de Migraciones

## 7.2 Percepción local sobre la actividad obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana.

El plan de participación ciudadana para el proyecto Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde, fue desarrollado durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, simultáneamente con el levantamiento de los otros componentes del estudio y de acuerdo con lo establecido en los artículos 25, 38 y 40 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023.

Entre los objetivos de la participación ciudadana podemos señalar los siguientes:

- a. Promover la participación ciudadana durante las primeras etapas del estudio de impacto ambiental.
- b. Anticipar conflictos potenciales en forma sistemática y patrocinar discusiones oportunas de las diferencias entre las partes afectadas.
- c. Conocer la opinión de la ciudadanía sobre el desarrollo del proyecto.

Para la aplicación de las herramientas de participación ciudadana que en nuestro caso fueron las encuestas y las volantes, se estimó una muestra poblacional mínima, estableciéndose un rango de aplicación y se considera aplicar la encuesta en un rango de 1Ha alrededor del proyecto por presentar los impactos directos más significativos.

Considerando las características de la zona colindante se utilizó densidad de población estipulada por la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial, la Codificación 1RE con una densidad de 500 personas/Ha. Por lo que se tomó este valor de 500 personas como el tamaño de la población de estudio.

La muestra poblacional se determinó mediante la formula

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

Donde:



- $n$  es el tamaño de la muestra
- $z$  es = 1.64 (nivel de confianza de 90%)
- $e$  es la presión o el error = 16%
- $p$  es la variabilidad positiva = 0.5
- $q$  es la variabilidad negativa = 0.5
- $N$  es el tamaño de la población de estudio

EL tamaño de la muestra es de 35 personas.

### **Análisis de los resultados de las herramientas de participación aplicadas**

Se entregaron 45 volantes informativas en las áreas públicas en el centro comercial que está ubicado en la zona y en las áreas públicas donde los residentes y el público en general se ejercita.

Se aplicaron 40 encuestas a personas residentes, comerciantes y visitantes de la comunidad para poder conocer sus opiniones tanto positivas como negativas sobre el desarrollo del proyecto. Ver Anexo 7.

El área de muestreo fueron las áreas públicas del área de Costa Verde que es donde se pretende desarrollar el futuro proyecto.

Los aspectos sociales evaluados en las encuestas son:

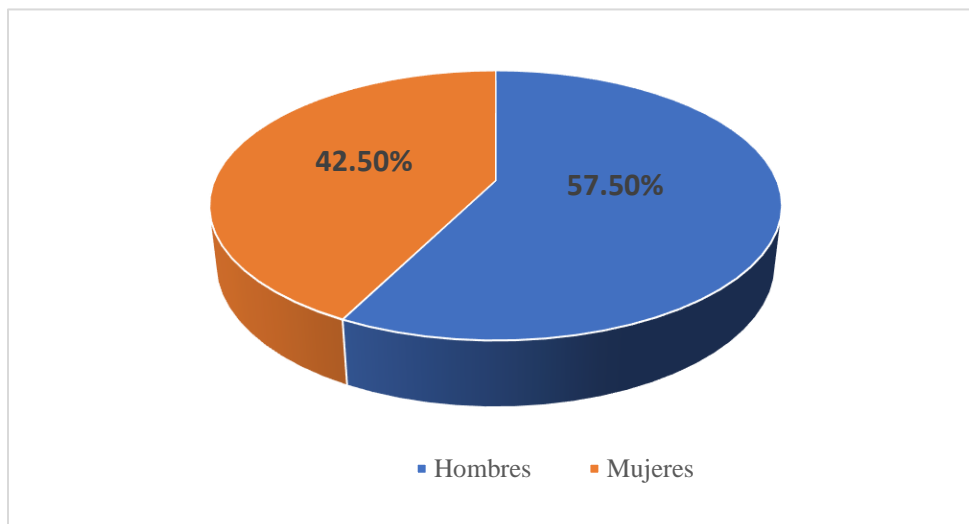
- Sector
- Edad
- Sexo
- Tiempo de vivir en el área
- Aspectos relacionados con el conocimiento
- Percepción de la implementación del proyecto en esta área

Además de los aspectos sociales evaluados, se evaluó la percepción del proyecto, el conocimiento de los impactos ambientales y de las opiniones de los moradores con respecto a la construcción del proyecto “Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde”

En base al total de las 40 encuestas realizadas a las personas del área, próximas al Proyecto “Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde”, el 42.5 % de la

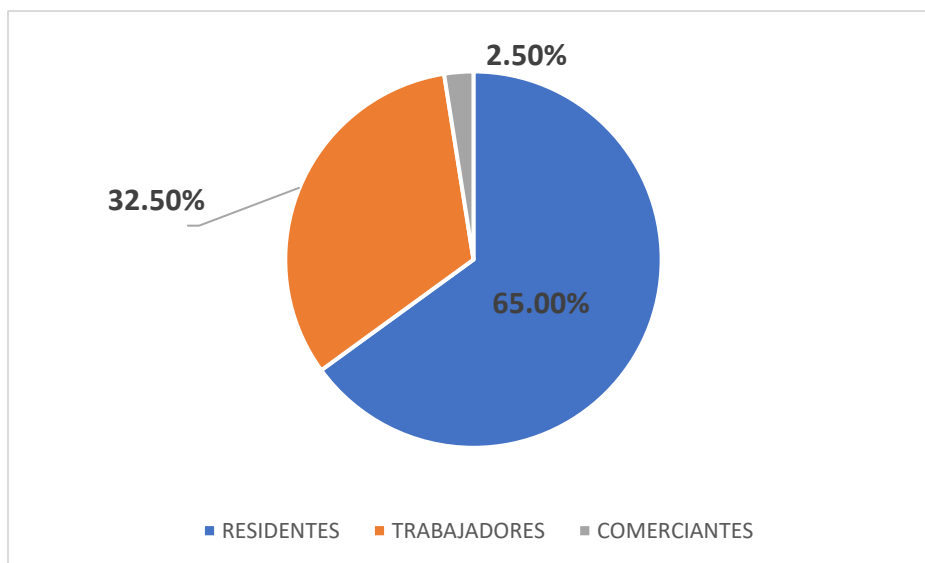
población pertenece al género femenino y el 52.5% pertenece al género masculino (Ver Gráfico 5).

Gráfica 5. GÉNERO DE LOS ENCUESTADOS



En cuanto a las personas encuestadas del sector podemos indicar que el 65% son residentes del área, el 32.5% mientras que el 2.5% está representado por el sector de los comerciantes. (Ver Gráfico 6).

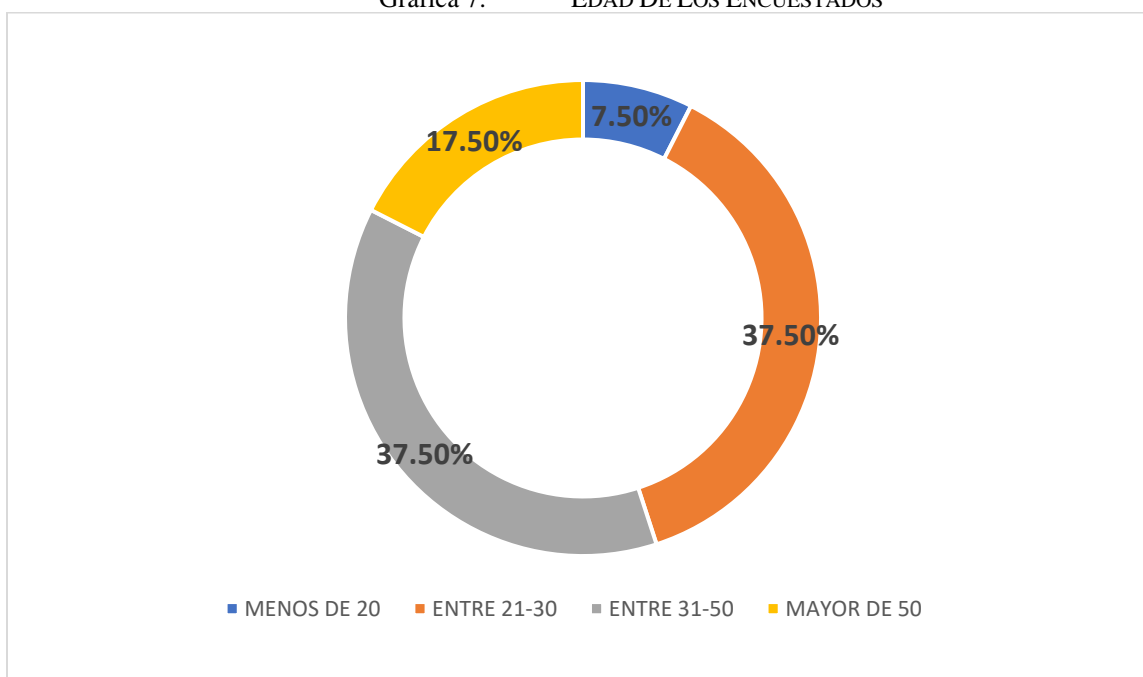
Gráfica 6. SECTOR DE LOS ENCUESTADOS



En cuanto al rango de edad de las personas encuestadas podemos indicar que el 7.5% pertenece al grupo de personas menores de 20 años, el 37.5% está entre 21 y 30 años; mientras que el otro 37.5% entre los 31 y 50 años y el 17.5% tiene más de 50 años (Ver Gráfico 7).

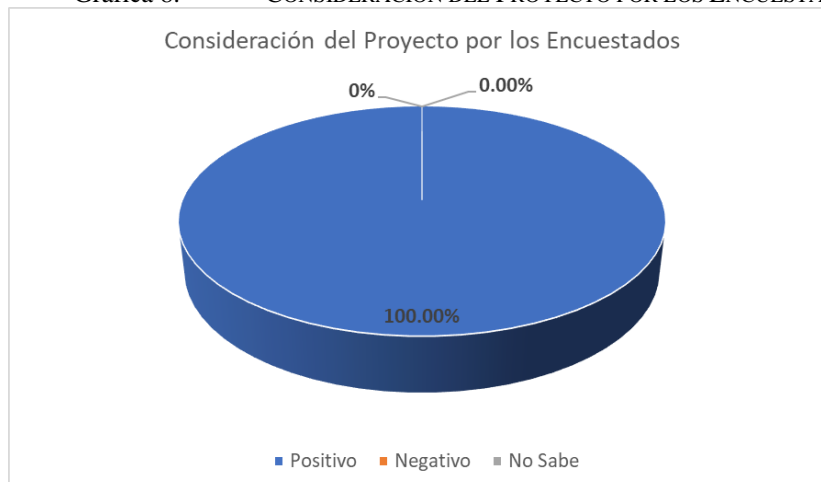
El 17.5% de las personas entrevistadas tenían menos de 5 años de vivir en el área, el 10% tenía de 5 a 10 años de vivir en el área mientras que el 72.5% tiene más de 10 años de residir en el área.

Gráfica 7. EDAD DE LOS ENCUESTADOS



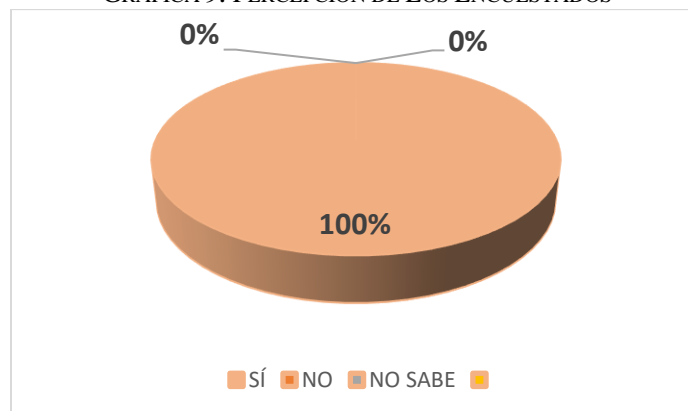
El 100% de los encuestados considera que el proyecto es positivo. Ver gráfica 8.

Gráfica 8. CONSIDERACIÓN DEL PROYECTO POR LOS ENCUESTADOS



El 100% de los encuestados indicaron estarían de acuerdo con el desarrollo del proyecto. Ver gráfica 9

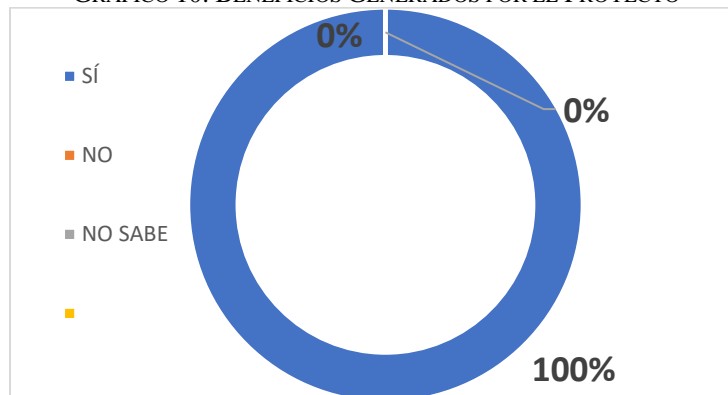
GRÁFICA 9. PERCEPCIÓN DE LOS ENCUESTADOS



El 100% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

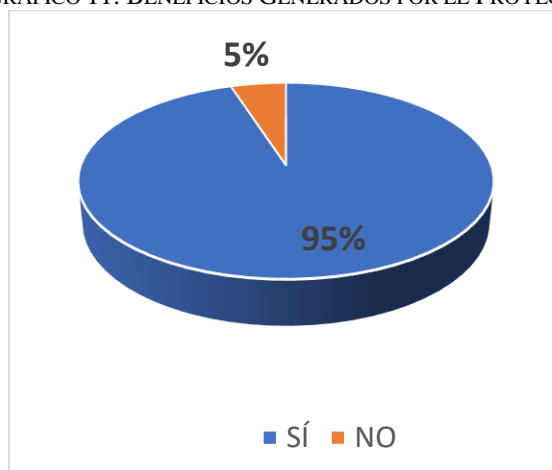
El 100% de los encuestados considera que él o la comunidad podrían beneficiarse con el desarrollo del proyecto. Ver Gráfica 10.

GRÁFICO 10. BENEFICIOS GENERADOS POR EL PROYECTO



El 95% de los encuestados considera que el proyecto no generará impactos negativos, el 5% considera que se podrían generar impactos negativos como deforestación. Ver Gráfica 11.

GRÁFICO 11. BENEFICIOS GENERADOS POR EL PROYECTO



El 67.5% de los encuestados indicó que considera que el proyecto es beneficioso toda vez que va a ser muy accesible en el área donde se propone desarrollar, el 20% considera que el proyecto en esta área podrá desarrollarse con una mayor capacidad y se podrá tener una mejor educación, el 2.5% considera que se podrá mejorar o incentivar el movimiento comercial en el área, el 7.5% restante no opinó.

Entre las recomendaciones que los encuestados le remitieron al promotor están las siguientes: el 10% de los encuestados indicó que debía considerar la contratación de mano de obra local, el 12.5% indicó que se debe proporcionar más transporte para el área de la Universidad, el 5% recomendó que se debe mejorar el área de estacionamientos, el 2.5% indicó que el promotor debe considerar mejorar el sistema de atención al cliente, otro 2.5% recomendó que se deben construir



más universidades en otros lugares, el 2.5% restante consideró que se debe contratar más profesores, el 65% de los encuestado no emitió ninguna recomendación.

Todas estas las recomendaciones y observaciones fueron consideradas por el promotor del proyecto, y en el plan de manejo se incluyen medidas para mitigar estas afectaciones.

Luego del análisis de las respuestas de las encuestas realizadas observamos que el 100% de los encuestados considera que el proyecto es positivo, el 100% considera está de acuerdo con el desarrollo del proyecto y lo considera beneficioso por lo que podemos concluir que el proyecto ha tenido una muy buena acogida entre los encuestados.

En el Anexo No.14.7 se presentan todas las encuestas como evidencias de la participación ciudadana, así como la volante informativa.

### **7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.**

La prospección arqueológica fue realizada por el Licdo. Adrián Mora el 15 de febrero del presente año, en la misma se concluye que no se detectó evidencias arqueológicas a nivel superficial y sub-superficial, lo cual es coherente con las actividades antropogénicas que se han desarrollado en el área. Ver Anexo No. 14.13.

### **7.4 Descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad obra o proyecto.**

El paisaje del área de influencia está conformado por un marcado desarrollo residencial y comercial, aunque aún se cuentan con lotes baldíos en los cuales el plan maestro de Costa Verde contempla desarrollo de hospitales, centros comerciales, escuelas.

En la actualidad se puede observar sus amplios bulevares y aceras que demarcan cada uno de los lotes que están contemplados en el desarrollo de esta área.

## 8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

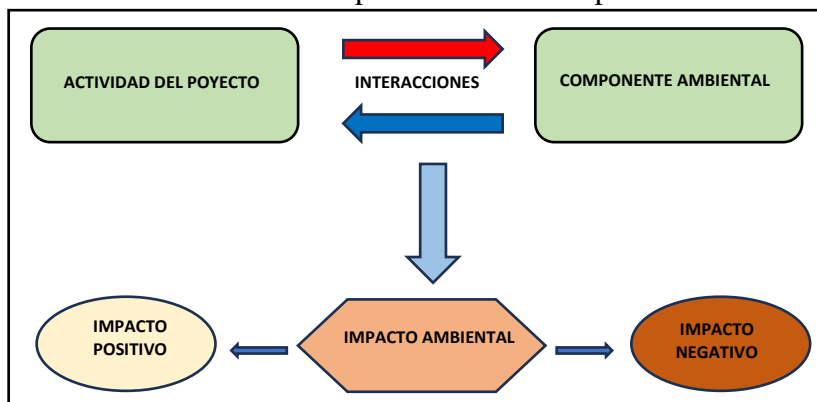
La identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales se logran con el análisis de la interacción resultante entre las actividades del proyecto y los factores ambientales de su medio circundante. En este proceso, se establecen las modificaciones del medio natural que pueden ser atribuibles a la realización del proyecto, seleccionando aquellos impactos potenciales que por su magnitud e importancia permiten ser evaluados con mayor detalle. Posteriormente, se determina la capacidad asimilativa del medio.

La figura 13 muestra el proceso de interacción para identificar los posibles impactos ambientales que se producirán por la interrelación entre componentes físico-biológicos y socioeconómicos con las actividades de las etapas de Construcción, Operación y Abandono del proyecto, para su posterior evaluación.

Dado que, en la mayoría de los casos, la cantidad de los impactos identificados suele ser numeroso, se opta por agruparlos tomando como base los componentes del proyecto o bien los factores ambientales de su medio circundante.

En esta etapa de identificación de impactos ambientales se han utilizado las tablas de interacción de los aspectos ambientales y las actividades de las etapas del proyecto (Matriz de identificación de causa-efecto); y para la evaluación se ha considerado la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández (Conesa, 2010), en que los impactos son evaluados considerando su naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, sinergia, acumulación, efecto, periodicidad y recuperabilidad.

FIGURA 13. Proceso de Interacción para Identificar Impactos



La metodología de evaluación de impactos ambientales está sustentada en los criterios metodológicos propuesto por Vicente Conesa Fernández (Conesa, 2010) en su publicación Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4.a Edición Revisada y Ampliada. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid. 864 pp.; esta metodología es adecuada para identificar y valorar los impactos directos, y se puede utilizar para definir las interrelaciones cualitativo-cuantitativas de las actividades o acciones del proyecto.

Así mismo, para la identificación de los impactos ambientales se utiliza el análisis causa- efecto.

La metodología que se aplica para la identificación de impactos tiene la siguiente secuencia:

- Identificación de los factores que podrían ser impactados
- Identificación de las actividades que producirán estos impactos en las etapas de Construcción, Operación y Abandono
- Calificación de los posibles impactos ambientales
- Desarrollo de la relación entre la causa y efecto, de las actividades del proyecto, y el factor ambiental con los factores.

Con base a las consideraciones señaladas, se realizó la caracterización y valoración del impacto ambiental.

Para la identificación y valoración de los riesgos ambientales se utilizó la metodología del libro Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental de Guillermo Espinoza 2007.

### **8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases**

El área de influencia del proyecto presenta un desarrollo comercial y urbanístico en el cual se operan dos colegios en los lotes vecinos. El polígono donde se desarrollará el proyecto fue intervenido previamente con actividades de ganadería, también se observó restos de lo que fuera la construcción de una calle que atravesaba el terreno, esta calle al parecer fue construida de concreto asfáltico.

El área a desarrollar presenta pendientes suaves que no van a ser alteradas por el proyecto. No tiene ríos cercanos ni corrientes de agua de consideración. La vegetación está compuesta por una zona de rastrojos y arboles dispersos sin valor comercial, el río Martín Sánchez está fuera de los

límites del polígono del proyecto. El bosque de galería del río no se afectará. Con respecto a la contaminación de aire, podemos indicar que ésta se asocia principalmente a la emisión de los gases de combustión de los equipos de motor.

El estudio arqueológico realizado no mostró hallazgos de interés y es improbable que se encuentren restos arqueológicos durante la construcción del proyecto. El paisaje que predomina tiene un fuerte componente urbanístico.

Es innegable que la provincia de Panamá Oeste es la provincia que más ha crecido en los últimos 15 años por lo que se hace imprescindible que se cuente en la provincia con facilidades para sus residentes como lo son centros de estudios, universidades y hospitales.

Se considera que el proyecto es compatible con las actividades propias de la zona ya que se trata de una universidad que se construirá en un área donde ya se han construido y se encuentran operando dos colegios. Es importante señalar que ya la Universidad Interamericana de Panamá ya estaba operando en un centro comercial cercano al área donde se pretende desarrollar el proyecto.

El desarrollo de este proyecto aumenta las opciones de educación en el área, además representará una fuente de empleos en las distintas fases del proyecto. Las fases de planificación, construcción, operación y cierre aportarán empleos y permitirán la obtención de ingresos a distintas instituciones y municipalidades en la gestión de documentos y permisos. Adicional es importante señalar que esta casa de educación superior aumentará el valor inmobiliario de las propiedades.

A continuación, se muestran desglosadas las distintas fases del proyecto (Ver Tabla 13) y la descripción de la línea base (físico, biológico y socioeconómico) con las transformaciones esperadas en cada una de sus fases (Ver tabla 14).

**Tabla 14 ACTIVIDADES DE LAS DISTINTAS FASES DEL PROYECTO**

<b>Fase</b>	<b>Actividad</b>
A. Planificación	Act. 1: Análisis de Viabilidad Diseño y Normativas
	Act. 2: Diseño de Cronograma de Trabajo y Contrataciones
	Act 3: Trámite de Permisos
B. Construcción	Act 4: Limpieza de Área y Movimiento de Tierra
	Act 5: Construcción de Edificaciones
	Act 6: Instalación de Inmobiliario y Acabados Varios
C. Operación	Act 7: Uso de Infraestructura y Servicios Públicos
	Act 8: Uso de Aulas e Instalaciones Para Impartir y Recibir Clases.

D. Cierre	Act. 9 Auditoría de Cierre para Evaluar las Acciones a Implementar.
-----------	---

**Tabla 15** ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE EN COMPARACIÓN CON LA TRANSFORMACIÓN ESPERADA

Componente Ambiental		Situación Previa	Transformación	
			Fase del Proyecto/ Actividades	Transformación esperada
Componente Físico				
Aire	Olores	No se percibieron olores molestos durante las inspecciones	Fase B Fase C	No se espera alteraciones a nivel de calidad aire ya que el proyecto no contempla actividades que puedan generar olores molestos.
	Ruido	El nivel del ruido ambiental en el área de proyecto es de 44.5dBA; de acuerdo a la medición realizada como línea base. Valor que está dentro de los límites de 60dBA establecido en la norma nacional para el horario diurno (Decreto Ejecutivo 1 de 2004).	Act. 4 Act.5 Act. 6	En la etapa de construcción se espera un aumento temporal del ruido debido al movimiento vehicular y transporte de materiales. En la etapa de operación no se espera un aumento significativo de los niveles de ruido, ya que las instalaciones estarán cercadas y la actividad de enseñanza aprendizaje se desarrollará dentro de la edificación.
	Material Particulado	Los niveles de material particulado están influenciados por a las actividades de desarrollo urbano que se están desarrollando en los alrededores y las partículas que se suspenden debido a el flujo de vehículos en la carretera. El resultado de la muestra de calidad del aire (PM10) fue de 9µg/m³, por lo cual podemos concluir que concentración de partículas iguales o menores a 10 micras (PM10) reportan valores, que están por debajo del límite establecido en la norma de referencia. Indicativo que la calidad del aire en el área es buena o aceptable. No se reportaron fuentes de emisiones fijas en el área.	Act.5 Act. 6	Se espera que los gases de combustión de los equipos de motor ligeros y pesados aporten a los valores de material particulado. Sin embargo, no se espera superar los valores límites establecidos para PM10, en la norma nacional (24horas) ni de referencia (1hora) para los PM10.



Suelo	Vibraciones Ambientales	No se identificaron fuentes importantes de vibración ambiental en el área de estudio, salvo a la que se pueda generar puntualmente por el tránsito de vehículos las vías colindantes. La medición realizada como parte de la línea base reporta que el valor de la velocidad pico de las partículas del terreno (PPV) fue de 0,0013m/s <sup>2</sup> , el cual está por debajo del límite establecido por la norma de referencia.	Fase B Act.5 Act. 6 Act. 8 Fase C	El proyecto para su desarrollo requiere de la movilización de equipo por lo que se espera el aumento de la vibración ambiental, pero en magnitudes que no provoquen daños cosméticos o estructurales en las edificaciones cercanas.
	Contaminación	El suelo está cubierto de vegetación de tipo gramínea, rastrojo y de árboles dispersos.		A todos los equipos utilizados en el proyecto se les realizará un mantenimiento preventivo de manera que se eviten en la medida de lo posible los incidentes de daños que puedan ocasionar derrames de hidrocarburos en el suelo. Se mantendrá un adecuado control de los equipos. En las etapas de construcción y operación se dará un manejo adecuado a los desechos tanto sólidos como líquidos para evitar focos de contaminación del suelo.
	Cambio de las Características del Suelo	El terreno está nivelado con pendientes suaves debido a un proyecto previo de movimiento de tierra. Está categorizado como clase de tierra II arable, algunas limitaciones en la selección de plantas.		No se esperan cambios en las características o propiedades del suelo del terreno. El proyecto no contempla cambios en los niveles topográficos.
	Erosión	El suelo está cubierto de vegetación.	Act 4.	Durante la etapa de construcción se implementarán medidas para el control y estabilización del suelo.
Agua	Contaminación	El río Martín Sánchez está fuera del polígono del proyecto y no se afectará su bosque de galería.	Act.5 y Act. 6	El agua de escorrentía puede transportar sedimentos durante las actividades de construcción por lo que se espera implementar medidas de control de erosión.

	Cambio del Régimen del flujo de agua	En el área de construcción no hay cuerpos de agua.	Act.5 y Act. 6	No se esperan cambios en este régimen
<b>Biológico</b>				
Fauna	Alteración de fauna	Las especies identificadas en el área son comunes, presentes en ambientes fuertemente intervenidos, estos especímenes se movilizan en la vegetación herbácea y rastrojos.	Act.5 y Act. 6	Con el inicio de las actividades propias de la construcción no se espera observar fauna dentro de los límites del proyecto.
Flora	Afectación de la Flora	Rastrojo, gramínea y árboles dispersos	Act 4 Act 5 y Act. 6	Se removerá la vegetación y se requerirá la tala de algunos árboles
<b>Socioeconómico</b>				
	Cambio en el paisaje	En el paisaje se observan lotes servidos, calles de hormigón, colegios, centros comerciales y urbanizaciones.	Fase B	No se esperan cambios en el paisaje, ya que el proyecto consiste en la construcción de una casa de estudios superiores.
	Cambio en el uso de tierra	La clasificación del tipo de suelo se ha asumido como urbano.	Act.5 y Act. 6	No se esperan transformaciones. La tipología del uso del suelo se mantendrá igual. No se esperan cambios en los colindantes del terreno
	Riesgo de accidentes	No se encuentran personas en el área	Fase B	Se contará con banderilleros para dirigir el tráfico de equipos y vehículos en la entrada y salida del proyecto.
	Arqueología	La evaluación no detectó ningún tipo de objeto o hallazgo de interés, ya que el terreno estaba completamente intervenido con la actividad de movimiento de tierra y nivelación que se realizó previamente en el sitio.	Act. 4	No se esperan cambios
	Indicadores demográficos	La población del Corregimiento de Puerto Caimito es de 46923 habitantes.	Fase B	No se esperan cambios
	Valor del Inmueble	Costa Verde es una zona en crecimiento que aún no cuenta con instituciones educativas próximas.	Fase C	En el marco inmobiliario enriquece las características del entorno y aumenta el valor de las propiedades

Tráfico	El tráfico que se da en el área se debe principalmente a las personas que se dirigen a la comunidad	Fase C	Aumento del tráfico en horas pico por la movilización de estudiantes y personal desde y hacia el colegio.
Calidad de vida de las personas en edad universitaria que residen en el área oeste	Actualmente los residentes del área oeste que tengan la facilidad de ingresar a una universidad privada podrán hacerlo cerca de sus residencias, sin tener que desplazarse grandes distancias con todos los inconvenientes que esto conlleva, tanto económicos como de tiempo, por el problema del tráfico en nuestro país.	Fase C	Acceso a una educación superior de calidad cerca de sus residencias
Percepción Local	El 95% de las personas encuestadas consideran que el proyecto no generará impactos negativos y el 100% señaló estar de acuerdo. El 100% considera que el proyecto es positivo.	Fase B y C	No se espera cambio en la percepción de la población respecto al proyecto.

## 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia

Para analizar los criterios de protección ambiental señalados en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, se presenta la Tabla 16 en la cual se incluye el análisis técnico de los efectos generados en cada fase del proyecto según cada criterio de protección ambiental.

**Tabla 16 ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA DETERMINAR LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE GENERARÁ EL PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA**

<b>Criterio de Protección 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.</b>		
<b>Factor</b>	<b>Análisis del Criterio en cada fase</b>	
	<b>Fase</b>	<b>Efecto, característica o circunstancia que generará el proyecto</b>
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos.	Fase B	Se espera el manejo de pinturas, hidrocarburos u otros químicos que podrían representar contaminación al suelo. Sin embargo, se espera una generación de éstos, en volúmenes pequeños, los cual será fácil manejar con las consideraciones establecidas en el PMA. Se generarán desechos propios del embalaje de los materiales de construcción. Se contratará una empresa para el transporte de los desechos al Relleno Sanitario de La Chorrera.
	Fase C	Se espera la generación de desechos propios de la actividad universitaria, los cuales serán manejados por la empresa EMAS.
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales	Face B Fase C	Aumento de los niveles de ruido ambiental durante la etapa de construcción por el movimiento de equipo y maquinaria. Durante la etapa de operación se espera aumento de ruido durante la movilización de estudiantes en los horarios de salida y entrada, además de los periodos de receso.
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta	Fase B Fase C	Se espera producción de efluentes líquidos durante la construcción del proyecto principalmente de las actividades relacionadas con el uso de los baños portátiles. Se espera producción de efluentes líquidos durante la etapa de operación principalmente de las actividades de aseo.

d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios	Fase B Fase C	No se prevé la generación de patógenos ni vectores.
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental	-	No se esperan alteraciones en el grado de vulnerabilidad ambiental.
<b>Criterio de Protección 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales</b>		
<b>Factor</b>	<b>Fase</b>	<b>Efecto, característica o circunstancia</b>
a. La alteración del estado actual de suelos	-	No se espera alteración del estado actual del suelo
b. La generación o incremento de procesos erosivo	-	No se espera generación o incremento del proceso erosivo
La pérdida de fertilidad en suelos	-	No se espera pérdida de fertilidad de suelo
d. La modificación de los usos actuales del suelo	-	No se espera modificación del uso de suelo
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo	-	No se espera acumulación de contaminantes o sales en el suelo
f. La alteración de la geomorfología	-	No se esperan alteraciones en la geomorfología
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	Fase B	No se espera alteraciones sobre estos parámetros.
h. La modificación de los usos actuales del agua	-	No se esperan cambios debido a que no se encuentran cuerpos de agua presentes o cercanos
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas	-	No se esperan cambios debido a que no se encuentran cuerpos de agua presentes o cercanos
J. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes	-	No se esperan cambios debido a que no se encuentran cuerpos de agua presentes o cercanos
k. La alteración del régimen hidrológico	-	No se esperan cambios debido a que no se encuentran cuerpos de agua presentes o cercanos
l. La afectación sobre la diversidad biológica	-	No se esperan alteraciones sobre la diversidad biológica
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas	-	No se espera alteración de los ecosistemas
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna	-	No se espera afectación de las especies de flora y fauna
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	-	No se espera extracción, explotación o manejo de fauna



p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas	-	No se espera la introducción de especies de flora y fauna
<b>Criterio de Protección 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico</b>		
<b>Factor</b>	<b>Fase</b>	<b>Efecto, característica o circunstancia</b>
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento	-	No se espera afectación, intervención o explotación de recursos naturales de áreas protegidas. El proyecto no se encuentra ubicado o cercano a alguna área protegida
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico	-	No se espera afectación, Intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético o turístico.
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegida	-	No se espera obstrucción de la visibilidad de áreas con valor paisajístico, estético, turístico o y/o protegida
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje.	-	No se espera degradación en la composición del paisaje.
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	-	No se espera afectación al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica
<b>Criterio de Protección 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos</b>		
<b>Factor</b>	<b>Fase</b>	<b>Efecto, característica o circunstancia</b>
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente	-	No se esperan reasentamientos humanos
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	-	No se espera afectación a grupos humanos protegidos por disposiciones especiales
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales	Fase A Fase B Fase C	No se espera cambios de las actividades económicas, sociales o culturales.
d. Afectación a los servicios públicos	-	No se espera afectación a los servicios públicos
e. Alteración a acceso a los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como	-	No se espera alteración de los recursos naturales o a actividades sociales y culturales de seres humanos.

actividades sociales y culturales de seres humanos		
<b>Criterio de evaluación 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.</b>		
<b>Factor</b>	<b>Fase</b>	<b>Efecto, característica o circunstancia</b>
a. afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes	-	No se espera afectación
b. La afectación, modificación y /o deterioro de los recursos arquitectónicos monumentos públicos y sus componentes.	-	No se espera afectación

### 8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental

La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha Metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vítora (1997).

Ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental:

Dónde:

$\pm$  =Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

El desarrollo de la ecuación de (I) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:

Modelo de la Importancia del Impacto

SIGNO		INTENSIDAD (I)*	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Total	12
EXTENSION (EX)		MOMENTO (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	8
Crítica	12		
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy Sinérgico	4		
EFECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Recuperación Inmediata	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

\*Admite valores intermedios.

En función de este modelo, los valores extremos de la importancia (I) pueden variar:

Valor I (13 y 100)	Calificación	Significado
< 25	BAJO	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión
25 ≥ < 50	MODERADO	La afectación del mismo no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
50 ≥ < 75	SEVERO	La afectación de este exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o

		protectoras. El tiempo de recuperación necesario es un periodo prolongado.
$\geq 75$	CRÍTICO	La afectación del mismo es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. No hay posibilidad de recuperación alguna.

A continuación, se expone la explicación de cada uno de estos compuestos:

### **Signo (+/-)**

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

### **Intensidad (i)**

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

### **Extensión (EX)**

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto.

### **Momento (MO)**

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (t0) y el comienzo del efecto (tj) sobre el factor del medio considerado.

### **Persistencia (PE)**

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

### **Reversibilidad (RV)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

### **Recuperabilidad (MC)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

### **Sinergia (SI)**

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es

superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

### **Acumulación (AC)**

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

### **Efecto (EF)**

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

### **Periodicidad (PR)**

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

De esta manera queda conformada la llamada Matriz de Impactos Sintética, la cual está integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

Posteriormente se elabora la Matriz de Impactos Sintética Ponderada. La particularidad de esta matriz se constituye en la incorporación de las UIP (Unidades de Importancia Ponderada).

Considerando que cada factor representa solo una parte del medio ambiente, es necesario llevar a cabo la ponderación de la importancia relativa de los factores en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente. Con este fin se atribuye a cada factor un peso, expresado en las UIP, las cuales toman en cuenta la importancia que tiene cada factor ambiental en el sitio donde se desarrolla el proyecto.

En definitiva, la matriz quedara conformada con las siguientes categorías:

<b>Valor I Ponderado</b>	<b>Calificación</b>	<b>Categoría</b>
$< 2,5$	BAJO	
$2,5 \geq < 5$	MODERADO	
$5 \geq < 7,5$	SEVERO	
$\geq 7,5$	CRÍTICO	
Los valores con signo se consideran de impacto nulo		

Finalmente, en base a estos resultados, se detallarán los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores físicos y bióticos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente.

**Tabla 17 MATRIZ DE CLASIFICACIÓN Y PONDERACIÓN DE IMPACTOS**

CRITERIO DE PONDERACIÓN			RANGOS		
Carácter	Positivo, negativo o neutro, considerando a estos últimos como aquel que se encuentra por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales.	C	Positivo <sup>(1)</sup>	Negativo <sup>(-1)</sup>	Neutro <sup>(0)</sup>
Grado de Perturbación	En el medio ambiente (clasificado como: importante, regular y escasa)	P	Importante <sup>(3)</sup>	Regular <sup>(2)</sup>	Escasa <sup>(1)</sup>
Importancia	Desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como: muy probable, probable y poco probable)	I	Alta <sup>(3)</sup>	Media <sup>(2)</sup>	Baja <sup>(1)</sup>
Ocurrencia	Entendido como la probabilidad que los impactos estén presentes (clasificado como: muy probable, probable y poco probable)	O	Muy Probable <sup>(3)</sup>	Probable <sup>(2)</sup>	Poco Probable <sup>(1)</sup>
Extensión	Área o territorio involucrado (clasificado como: regional, local, puntual)	E	Regional <sup>(3)</sup>	Local <sup>(2)</sup>	Puntual <sup>(1)</sup>
Duración	A lo largo del tiempo (clasificado como: permanente o duradera en toda la vida del proyecto, media o durante la operación del proyecto y corta o durante la etapa de construcción del proyecto).	D	Permanente <sup>(3)</sup>	Media <sup>(2)</sup>	Corta <sup>(1)</sup>
Reversibilidad	Para volver a las condiciones iniciales (clasificado como	R	Irreversible <sup>(3)</sup>	Parcial <sup>(2)</sup>	Reversible <sup>(1)</sup>



	reversible si no requiere ayuda humana, parcial si requiere ayuda humana, e irreversible si se debe generar una nueva condición ambiental).				
--	---	--	--	--	--

Impacto Total = C * (P + I + O + E + D + R)			
TIPO	PONDERACIÓN	RANGO	DESCRIPCIÓN
Negativo (-)	Severo	$\geq (-) 15$	Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.
	Moderado	$(-) 15 \geq (-) 9$	Aquel cuya recuperación no precise de prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere de cierto tiempo.
	Compatible	$\leq (-) 9$	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de prácticas protectoras o correctoras.
Positivo (+)	Alto	$\geq (+) 15$	De naturaleza beneficiosa, recuperabilidad inmediata, no acumulativos, sin sinergismo, de efecto indirecto y directo, extensión parcial a crítica.
	Mediano	$(+) 15 \geq (+) 9$	De naturaleza beneficiosa, recuperabilidad inmediata, no acumulativos, sin sinergismos, de efecto indirecto y directo, extensión parcial a crítica.
	Bajo	$\leq (+) 9$	De naturaleza beneficios, recuperabilidad inmediata, sin sinergismo, de efecto indirecto, extensión puntual a parcial.

Para la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto en cada una de sus fases considerando los resultados del análisis de los criterios de protección ambiental, ver la Tabla 17.

**8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.**

Tal como se mencionó en los párrafos anteriores, para la valoración de los impactos ambientales se utilizará el método del autor Guillermo Espinoza (2007).

Tabla 11 GUÍA PARA LA VALORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS

Impacto Total = C * (P + I + O + E + D + R)			
TIPO	PONDERACIÓN	RANGO	DESCRIPCIÓN
Negativo (-)	Severo	$\geq (-) 15$	Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.
	Moderado	$(-) 15 \geq (-) 9$	Aquel cuya recuperación no precise de prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere de cierto tiempo.
	Compatible	$\leq (-) 9$	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de prácticas protectoras o correctoras.
Positivo (+)	Alto	$\geq (+) 15$	De naturaleza beneficiosa, recuperabilidad inmediata, no acumulativos, sin sinergismo, de efecto indirecto y directo, extensión parcial a crítica.
	Mediano	$(+) 15 \geq (+) 9$	De naturaleza beneficiosa, recuperabilidad inmediata, no acumulativos, sin sinergismos, de efecto indirecto y directo, extensión parcial a crítica.
	Bajo	$\leq (+) 9$	De naturaleza beneficios, recuperabilidad inmediata, sin sinergismo, de efecto indirecto, extensión puntual a parcial.

Tabla 12 IMPACTO IDENTIFICADO, PARÁMETRO DE CALIFICACIÓN Y RESULTADO

COMPONENTE SOCIO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	FASE DEL PROYECTO	PARÁMETRO DE CALIFICACIÓN								TOTAL		
			C		P	I	O	E	D	R	Total	Ponderación	
Aire	Emisión de gases producto de la combustión de los motores de los equipos utilizados en el proyecto.	Estos impactos se espera que ocurran más que nada en la etapa de construcción	-	1	2	2	2	1	1	1	-	9	Compatible
	Generación de polvo		-	1	2	2	2	1	1	1	-	9	Compatible
	Incremento de los niveles de ruido		-	1	3	2	2	1	1	1	-	10	Moderado
Suelo	Tala de árboles y remoción de la capa vegetal y de gramínea.	Estos impactos podrían ocurrir en la etapa de construcción	-	1	2	2	2	1	3	3	-	13	Moderado
	Derrame de hidrocarburo		-	1	2	2	2	1	1	1	-	9	Compatible
	Generación de desechos sólidos		-	1	1	2	2	1	1	1	-	8	Compatible
	Erosión del suelo		-	1	2	2	2	1	2	1	-	8	Moderado
	Vibraciones Ambientales		-	1	1	1	2	1	1	1	-	7	Compatible
Agua	Afectación de las fuentes de agua (en el proyecto no se cuenta con fuentes de agua superficiales o subterráneas)	Estos impactos se prevén tanto en la etapa de operación como en la de construcción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Generación de aguas residuales		-	1	1	1	2	1	1	1	-	7	Compatible

Fauna	Afectación a la fauna. La fauna está asociada ambientes fuertemente intervenidos, estos especímenes se movilizan en la vegetación herbácea y rastrojos.	Este impacto se espera que se de en la etapa de construcción.	-	1	1	2	1	2	2	1	-	9	Compatible
Socioeconómico	Incremento de la probabilidad de accidentes ocupacionales y/o viales	Estos impactos pueden ocurrir tanto en la etapa de construcción como en la de operación.	-	1	3	2	3	1	3	1	-	13	Moderado
	Generación de empleos	La generación de empleos se dará tanto en la etapa de construcción como de operación.	+	1	3	3	3	2	2	1	+	14	Mediano
	Mejora de la economía local al adquirir los materiales en el mercado local	El pago de impuesto y permisos se espera que ocurra en la etapa de construcción.	+	1	3	2	3	2	2	1	+	13	Mediano
	Inyección a la economía local con el pago de impuestos y permisos		+	1	3	2	3	2	2	1	+	13	Mediano
	Mejora de la calidad de vida de los residentes de Costa Verde y del área oeste en general al poder optar por una educación superior de calidad para sus hijos cerca de sus residencias.	Estos impactos se esperan que ocurran en la etapa de operación del proyecto.	+	1	3	3	3	2	3	3	+	17	Alto
	Aumento del valor de las propiedades al contar en el área con una universidad reconocida.		+	1	3	3	3	2	3	3	+	17	Alto

	Cambio en el paisaje	Etapa de construcción y operación del proyecto	+	1	2	1	3	1	3	3	+	13	Mediano
	Afectación a los recursos arqueológicos	Etapa de construcción del proyecto	-	1	1	1	1	1	1	1	-	6	Compatible
	Percepción local	Etapa de construcción y operación del proyecto	+	1	1	1	2	2	3	3	+	13	Mediano



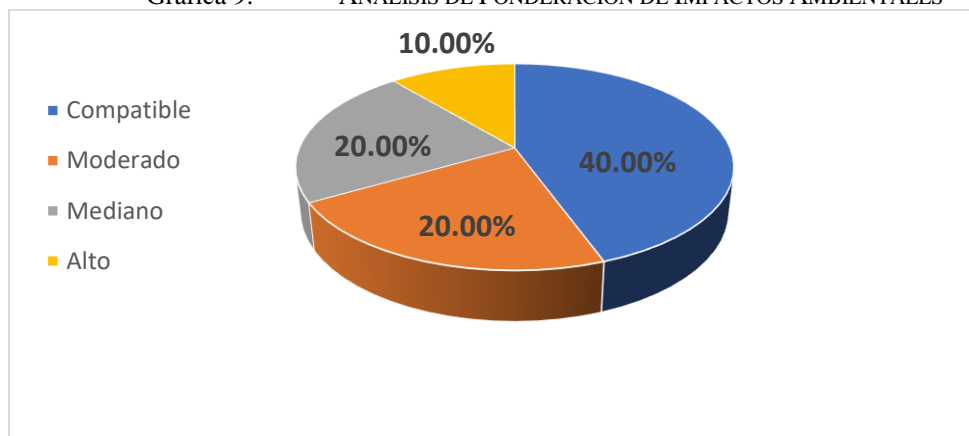
Luego de la evaluación general del proyecto (Tabla 19. Impacto Identificado, Parámetros de Calificación y Resultado), y habiendo utilizado la metodología descrita, en las Tabla 18, se resume que el 40% de los impactos considerados se ubican en el rango de Negativo Compatible, que es aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras, esto se explica mayormente porque el área del proyecto se encuentra intervenida.

En cuanto a el 20% correspondiente a un impacto negativo moderado, que es aquel cuya recuperación no precise prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo, se explica mayormente por el tráfico vehicular que se verá incrementado principalmente durante la etapa de construcción de la edificación.

El 10% corresponde a impactos positivos altos, de naturaleza beneficiosa, recuperabilidad inmediata, no acumulativos, sin sinergismo, de efecto indirecto y directo, extensión parcial a crítica. Estos impactos están relacionados al aumento del valor de las propiedades cercanas al proyecto, así como a la mejorar en la calidad de los residentes del área oeste al no tener que desplazarse grandes distancias sometidos a la afectación de los tranques que diariamente se dan en las horas pico en el trayecto a la ciudad de Panamá y viceversa.

El 20% corresponden a impactos positivos medianos, de naturaleza beneficiosa, recuperabilidad inmediata, no acumulativos, sin sinergismo, de efecto indirecto, extensión puntual a extensa, se relaciona con la generación de empleos y la mejora de la economía local al adquirir los materiales en los comercios del área.

Gráfica 9. ANÁLISIS DE PONDERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES



## **8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4**

Para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto Universidad Interamericana DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE, considerando el análisis de los impactos realizado de acuerdo a lo estipulado en los puntos precedentes (8.1, 8.2 8.3 y 8.4) de este documento podemos concluir que se identificaron 18 impactos.

De acuerdo a la metodología utilizada, con el desarrollo del proyecto se generarán impactos negativos compatibles en un 40%, los cuales no requieren de prácticas protectoras o correctoras mientras que solo un 20% corresponde a impactos negativos moderados. Es importante señalar que a los impactos moderados identificados se les incluyen sus medidas de mitigación en el correspondiente plan de manejo ambiental.

El 40% restante de los impactos identificados son positivos.

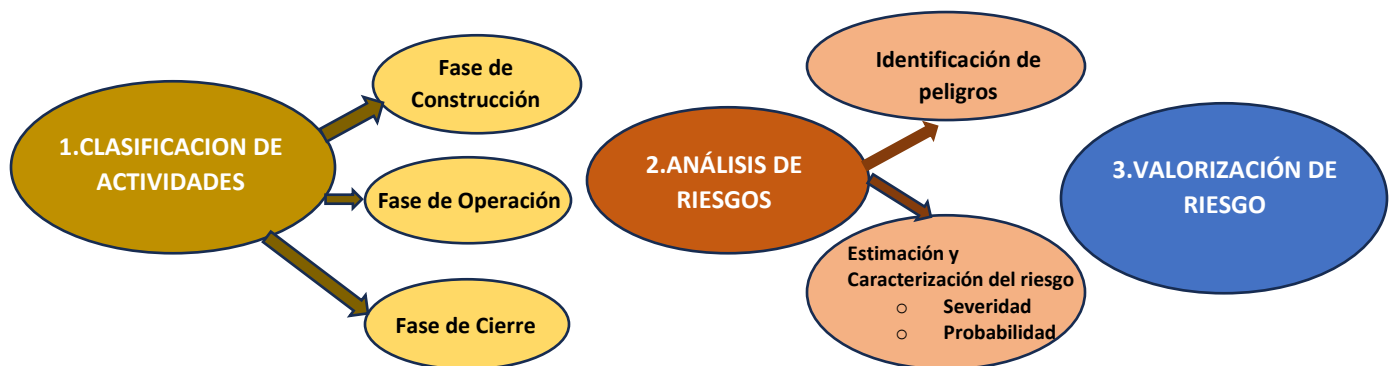
Por todo lo anterior y considerando lo estipulado en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, podemos afirmar que el proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia donde se pretende construir el proyecto, razón por la cual el estudio entra dentro de la Categoría I.

## **8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases**

Antes de realizar la identificación de los posibles riesgos ambientales que se podrían generar en el proyecto procederemos a definir el término.

Riesgo Ambiental es la capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas.

Tomando como referencia el Manual de Procedimientos para Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, PAMA, 2006 del Ministerio de Ambiente de Panamá, se aplican los siguientes pasos para la identificación y valoración de los riesgos ambientales.



*Pasos para la identificación y valoración de los riesgos ambientales*

Se debe considerar lo siguiente:

Cada riesgo se estima sobre la base de la potencial severidad, multiplicando la probabilidad de ocurrencia de las posibles consecuencias identificadas.

La severidad de un riesgo asociado a un aspecto ambiental está condicionado a los siguientes criterios.

- **Ligeramente dañino (LD):** no hay impacto o el impacto es mínimo e inmediatamente remediable
- **Dañino (D):** daño reversible y a corto plazo (directo).
- **Extremadamente dañino (ED):** daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.

Para determinar el riesgo (R) se utiliza la siguiente formula

$$R = \text{Severidad} \times \text{Probabilidad}$$

El cuadro siguiente da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

Tabla 13 ESTIMACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad	Baja B	LD	D	ED
	Media M	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Alta A	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
		Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión.

Tabla 14 CRITERIOS PARA LA TOMA DE DECISIÓN PARA LOS NIVELES DE RIESGO

Riesgo	Acción y Temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica.
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Considerando esta metodología se presenta la matriz de los posibles riesgos ambientales del proyecto.

MATRIZ DE RIESGOS AMBIENTALES					
			ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
Nº	PELIGRO	RIESGOS	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
1.	Lesiones corporales	Accidentes Laborales	D	B	TO
2	Afectación a la salud de los trabajadores	Enfermedades	D	D	TO
3.	Afectación de la calidad del aire (ruido y vibraciones)	Contaminación del aire	D	M	MO
4	Derrame de desechos por animales y vectores	Contaminación por desechos sólidos	D	B	MO
5	Ergonomía	Riesgos ergonómicos	LD	B	T
6	Eventos naturales	Riesgos de eventos naturales (sismo, deslizamiento, inundaciones)	D	M	MO
7.	Derrame de hidrocarburo	Riesgos Tecnológicos	ED	B	MO
8.	Exposición a niveles de ruido superiores a lo establecido en la norma	Riesgo de hiperacusia	ED	B	MO
ETAPA DE OPERACIÓN					
9	Lesiones corporales de los estudiantes y personal administrativo y docente del colegio	Accidentes fortuitos en el plantel	D	B	TO
10	Aumento de tráfico	Accidente vial	D	B	TO



<b>ETAPA DE CIERRE</b>					
11	Exposición a niveles de ruido superiores a lo establecido en la norma	Riesgo de hiperacusia	ED	B	MO
12	Afectación de la calidad del aire (ruido y vibraciones)	Contaminación del aire	D	M	MO

## 9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En este capítulo se describe los aspectos ambientales a considerar para establecer un control sobre las causas o fuentes de los impactos ambientales y socioeconómicos negativos y se establecen las medidas para potenciar los efectos positivos durante la ejecución del proyecto **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE**. Estas medidas son de forzoso cumplimiento en conjunto con las indicadas en la Resolución de Aprobación del EsIA, emitidas por el Ministerio de Ambiente. Se incluye una descripción de las medidas específicas para compensar o controlar los impactos, un cronograma para la ejecución de estas actividades por fase del proyecto, los planes de monitoreo, plan de prevención de riesgos, plan de contingencia, las consideraciones para el plan de cierre y los costos de la gestión ambiental.

### 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

A continuación, se detallan las medidas de control ambiental para la prevención, mitigación y compensación de los impactos derivados en las diferentes etapas del proyecto sobre los elementos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de influencia.

- *Medidas para el de control de la calidad del aire y ruido*

El objetivo es propiciar la implementación oportuna de las medidas que se consideran necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que se produzcan sobre la calidad del aire ambiente y el nivel de ruido ambiental y vibraciones como resultado del Proyecto.

- **Medidas para el Control de la Calidad del Aire**

Los impactos más importantes sobre la calidad del aire asociados con la fase de construcción se relacionan principalmente con la emisión de polvo a partir de las áreas desprovistas de vegetación, así como las emisiones gaseosas de los equipos de construcción y de los camiones que transportan materiales y/o desechos.

Para prevenir o minimizar impactos en la calidad del aire durante la construcción, se aplicarán las siguientes medidas:

- Todos los motores serán mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar la emisión de contaminantes, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas del Proyecto.
- Se establecerá una metodología de trabajo, para propiciar que la operación de motores sea limitada a fin de minimizar, en lo posible, el tiempo de operación de las fuentes de emisión;
- Se establecerán lugares adecuados para almacenaje, mezcla y carga de los materiales de construcción, de modo que se evite la dispersión de polvo debido a dichas operaciones. Igualmente, se deberá controlar la altura de carga y descarga de materiales de modo que se minimice la dispersión de polvo al ambiente;
- Los equipos de mezcla de materiales deberán estar herméticamente sellados;
- Los camiones que transporten materiales o desechos que puedan emitir polvo serán adecuadamente cubiertos con lonas;
- Se cubrirán y confinarán los materiales almacenados para evitar el arrastre del mismo por la acción del viento y la lluvia.
- Se removerán los escombros del área de trabajo con la frecuencia necesaria, pero no menos de una vez al final de cada día de trabajo.
- Las áreas de trabajo se dejarán limpias y ordenadas al finalizar la jornada laboral.

- **Medidas para el control en la generación de olores**

Los impactos más importantes sobre la percepción de olores en la etapa de construcción del proyecto están relacionados con el manejo y disposición final de las aguas residuales y de los residuos orgánicos además de los generados por las emisiones de los vehículos.

Para prevenir o minimizar los impactos en el incremento de la percepción de olores durante la construcción, se aplicarán las siguientes medidas:

- Realizar mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a subcontratistas lo mismo, con el propósito de minimizar las emisiones de gases con olores desagradables.
- Dotar al personal, mientras dure la fase de construcción, de servicios sanitarios portátiles, suministrar un inodoro portátil por cada 15 trabajadores o menos;
- Brindar a los inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones. Los inodoros se removerán al final del proyecto. Se deberá contratar una empresa formalmente establecida y autorizada para brindar dicho servicio, y llevar registros de las actividades de limpieza que realice;
- Contar con un sistema adecuado para la disposición de los desechos y basura orgánica;
- Los contenedores de residuos orgánicos deberán tener una bolsa plástica y contar con tapa, de manera que aislen los malos olores, así como los vectores.
- No se incinerarán desperdicios en el sitio.

Para prevenir o minimizar los impactos en el incremento de la percepción de olores durante la operación se aplicarán las siguientes medidas:

- Mantener un sistema de recolección de desechos periódico para evitar la acumulación de estos en el área.

#### ■ Medidas para el Control del Incremento en los Niveles de Ruido

Los mayores impactos en relación con la generación de ruido, durante la fase de construcción, se asocian al uso de maquinaria y equipos, así como al empleo de vehículos pesados, y otras actividades comunes de construcción que tienden a incrementar los niveles de ruido.

Se implementarán las siguientes medidas para minimizar las afectaciones por ruido durante la construcción:

- Mantener todo el equipo rodante y maquinarias en buenas condiciones y con sistemas de silenciadores adecuados, se deberá exigir constancia o registro de mantenimiento a los proveedores de equipos y subcontratistas de la obra;
- Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.
- Siempre que se pueda, los trabajos de construcción deberán ser realizados en horarios diurnos;

- Evitar el uso innecesario de bocinas y sirenas;
- Los equipos estacionarios, productores de ruido, deberán ubicarse alejados de receptores sensibles.
- Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en referencia a control de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo relativo al contrato, incluyendo el Decreto Ejecutivo No. 306 del 2002 y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- Proveer a los trabajadores de equipo personal de protección auditiva.
- Si los niveles de ruido superasen una exposición de 85 dBA, para un periodo de 8 horas (considerando el equipo de protección personal), se deberá limitar la exposición del personal mediante la disminución de la jornada de trabajo.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como monitoreos periódicos de los niveles de ruido.

- Medidas para la Protección de Suelos

Las medidas están orientadas a la implementación oportuna de acciones para controlar los impactos negativos a el suelo.

- Medidas para la conservación de suelos

Las medidas para la conservación de los suelos durante la fase de construcción deben aplicarse en los sitios donde se den movimientos de tierra o remoción de material consolidado. Las medidas incluyen:

- Realizar, en la medida de lo posible, las operaciones de mayor movimiento y perturbación de tierras durante los períodos de menor lluvia, (para evitar escorrentías).
- Propiciar drenaje adecuado de aguas en las áreas de construcción.
- Restringir la operación de vehículos, maquinaria y equipo de movimiento de tierras al mínimo, concentrando su tránsito dentro de los caminos destinados para ello.
- Realizar, dentro de lo posible, la mayor cantidad de actividades durante la estación seca, ya que, durante la estación lluviosa la compactación de los suelos es mucho mayor.

- Medidas para controlar la contaminación del suelo

La contaminación de los suelos será mitigada durante la fase de construcción utilizando las siguientes medidas:

- Establecer un programa de control permanente de la utilización y el mantenimiento del equipo rodante y maquinarias que se utilicen en la construcción del proyecto, de modo que

- no se produzcan fugas o pérdidas de combustible o lubricantes, garantizando así la operación del equipo de manera eficiente y sin ningún tipo de fugas.
- Combustibles y lubricantes serán dispuestos en contenedores adecuados. Adicionalmente, los engrases, abastecimiento y transferencia de combustibles y lubricantes en campo serán realizados por personal capacitado para cumplir con las normativas de calidad ambiental para suelos y aguas.
  - Instalar sistemas de manejo y disposición de aceites y grasas. Para ello, se deberá contar con áreas específicas de cambio de aceite y lubricantes, las cuales tendrán pisos impermeables cubiertos de concreto y disponer de recipientes herméticos para la disposición o reciclaje de estos aceites y lubricantes.
  - Los sitios para el despacho de combustible y lubricantes deberán estar correctamente señalizados.
  - Se colectará las aguas de lavado de concreto en una laguna de sedimentación de modo que no contaminen los suelos.
  - Todos los desechos que se generen durante la construcción del proyecto deben ser recolectados, depositados en recipientes adecuados y trasladados a un lugar adecuado de disposición. Los desechos sólidos contaminados deberán ser manejados y dispuestos igual que la sustancia contaminante.
  - Remover cualquier derrame de combustible o hidrocarburo inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.
  - Durante el periodo de construcción del proyecto se deben colocar letrinas portátiles para el uso de los trabajadores.
  - Brindar a dichos inodoros portátiles un servicio que incluya, pero no se limita a la remoción de los residuos y recarga química; limpieza y desinfección; y suministro de papel higiénico. El servicio se realizará un mínimo de dos veces por semana, dependiendo de las condiciones.
  - Los inodoros se removerán al final del proyecto.
  - Durante la pintura para el recubrimiento de control de erosión se protegerán las superficies adyacentes con lonas u otros medios aprobados contra derrames y salpicadura de pintura durante el avance del trabajo.
  - Se quitarán las manchas de pintura del suelo y de otras superficies, durante los trabajos de pintura.
  - Se botará la basura, materiales desechados, y los materiales sobrantes resultantes de las actividades realizadas y se dejará el sitio de trabajo limpio y ordenado.

Durante la fase de operación se tomarán las siguientes medidas

- Mantener un sistema de recolección de desechos sólidos permanente. Evitar la acumulación de basura dentro del proyecto.

#### ■ Medidas de Protección de Recursos Hídricos

Existe una interdependencia entre los elementos ambientales agua y suelos. El agua que escurre sobre la superficie del suelo puede arrastrar contaminantes y alcanzar cuerpos superficiales, por otro lado, los contaminantes al ser vertidos sobre el suelo podrían fluir a través todo el perfil del suelo hasta lograr alcanzar las aguas subterráneas.

Las medidas de Protección de Recursos Hídricos tienen como objetivo prevenir y minimizar los impactos negativos que pudiese ocasionar el Proyecto a la calidad tanto de los suelos como de las aguas. Para minimizar impactos del deterioro de la calidad de las aguas se deben aplicar las siguientes medidas de mitigación:

- Medidas para mitigar la alteración del régimen de drenaje de las aguas durante la fase de construcción.
  - Descapote, limpieza y remoción de la cobertura vegetal, estrictamente necesaria.
  - No permitir el vertimiento de basura, o cualquier otro tipo de desecho (truncos, maderas, hierba, etc.) que pueda represar las aguas de escorrentía.
  - Evitar la circulación del equipo pesado en áreas fuera de los sitios de trabajo, para evitar la compactación innecesaria ya que se impermeabilizan los suelos y aumenta la escorrentía.
  - Rellenar y nivelar adecuadamente los huecos, hoyos y depresiones que se ocasionen durante la obra para no afectar el flujo superficial y subterráneo.
  - Evitar dejar apilado material pétreo u otro tipo, que afecten el normal flujo de las aguas pluviales.
  - Remover la sobrecarga estrictamente necesaria.
  - Se encauzarán las aguas superficiales para sacarlas de los sitios de construcción para prevenir erosión, y las conducirá hasta la estructura pluvial más cercana.
  - Se construirán cunetas de desviación, diques y declives, y les dará el mantenimiento que sea necesario durante los trabajos de construcción.
  - Instalación de barreras de control de sedimentos en los casos en que se considere necesario
  - Se dará mantenimiento a las barreras de control de sedimentos de manera que las mismas mantengan su funcionalidad. Se removerá el sedimento cuando estos alcancen una altura de 1/3 de la altura de la barrera.
  - se evitará dañar u obstruir las zanjas de drenaje naturales existentes
- Medidas para mitigar el deterioro de la calidad de las aguas de escorrentía y las que fluyen a través del perfil del suelo durante la etapa de construcción.



En general las medidas recomendadas para el control de la contaminación de los suelos también ayudan a evitar que se contaminen las aguas ya que estas fluyen sobre y a través de los suelos y pueden contaminarse si los suelos están afectados.

- Mantener el equipo que utilice combustible y lubricantes en buenas condiciones mecánicas, para evitar que ocurran fugas.
- Instalar en los distintos frentes de trabajo, sanitarios portátiles para recoger las excretas humanas, y así evitar que se contaminen las aguas y suelos.
- Evitar verter aguas contaminadas con cemento u otras sustancias en el suelo
- No verter aguas negras ni arrojar residuos sólidos al suelo
- Evitar que ocurran pérdidas de combustible o lubricantes o de otro tipo de sustancias tóxicas en el suelo, que puedan filtrarse a las aguas.
- Se atenderá de manera inmediata cualquier derrame de hidrocarburo que ocurra dentro de las áreas del proyecto. El material utilizado para contener el derrame será llevado al área de almacenamiento de materiales peligrosos en bolsas o recipientes que eviten que el hidrocarburo colectado se disperse en el suelo.
- Proveer de trampas a los drenajes pluviales que por su ubicación puedan recoger aguas que arrastren contaminantes.
- Mantenimiento del drenaje pluvial en buenas condiciones y libre de desechos.
- Aplicar medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua, tanto en la fase de construcción como en la de operación.

- Medidas de protección de flora y fauna

Este programa tiene como objetivo el de prevenir, atenuar o compensar cuando sea el caso, las afectaciones que pudiera generar el proyecto sobre los recursos bióticos terrestres y acuáticos (flora, fauna) presentes en el área del Proyecto.

El área del proyecto está cubierta de vegetación de tipo rastrojo con gramínea y árboles dispersos, la fauna identificada en el área es común en ambientes fuertemente intervenidos, estos especímenes se movilizan en la vegetación herbácea y rastrojos.

- Medidas para la protección de flora

El contratista se mantendrá en todo momento dentro de los límites establecidos del polígono del proyecto.

#### Medidas para la Protección de la Fauna

- Para minimizar o compensar la perturbación ejercida sobre la fauna circundante durante la construcción, se recomienda la aplicación de las siguientes medidas:
- Dirigir las luces, si se labora durante la noche, hacia los sitios específicos de trabajo, evitando la iluminación de los hábitats de la fauna.
- Minimizar lo más posible la intensidad lumínica utilizada.

- Evitar los ruidos innecesarios generados por silbatos, bocinas, sirenas, pitos, motores encendidos, etc.
- Instalar y mantener en perfectas condiciones los silenciadores de los equipos a motor (vehículos, equipos y maquinarias).
- Mantener los vehículos en buenas condiciones y disponer de sistemas de escapes adecuados y eficaces.
- Dar mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo a motor que sean empleados durante las actividades del proyecto.
- Hacer cumplir las leyes y normas establecidas por MIAMBIENTE sobre la protección a la fauna silvestre.
- Se notificará a la Regional de Panamá Oeste, de darse la presencia de alguna especie de fauna. Esta se reubicará conforme a las indicaciones recibidas y se incluirá en el informe de seguimiento.

- Medidas para el de manejo de residuos

El objetivo de las medidas de manejo de residuos es minimizar cualquier impacto adverso sobre la salud de los trabajadores y el medio ambiente, así como limitar la exposición a riesgos, brindando orientación sobre el manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos.

- Manejo de Residuos Sólidos

Los residuos generados durante la fase de construcción tales como: madera, pedazos de varilla, cartones, papel, latas, plásticos, residuos orgánicos generados por los empleados, se almacenarán en recipientes adecuados y sobre el terreno en un área especialmente designada y debidamente protegida dentro del predio. La disposición final de estos desechos estará a cargo del Contratista, cumplirá con las normas vigentes en el país sobre esta materia. A fin de garantizar el buen manejo de los residuos sólidos, se implementarán las siguientes medidas:

Capacitar a los obreros en las regulaciones establecidas para el manejo de residuos sólidos;

- Prohibir de la quema de residuos sólidos;
- Ubicar y etiquetar los recipientes de residuos sólidos;
- Minimizar la producción de residuos sólidos;
- Maximizar en la medida de lo posible el reciclaje y reutilización;
- Propiciar un transporte seguro y la eliminación adecuada de residuos sólidos.
- Apilar en un solo lugar los escombros de la construcción, desechos no contaminados, desechos orgánicos, materiales de empaquetadura y otros similares para luego removerlos fuera del área de los trabajos.
- Verificar que no se dispersen desechos fuera de la zona de los trabajos, de manera que no interfieran con otras
- Realizar el transporte de los desechos de manera que no se derramen los mismos en las calles y áreas adyacentes.
- En caso de un vertido accidental de estos desechos, se procederá a la limpieza de los mismos.

- Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área durante las etapas de operación y construcción según lo establecido en Ley N°66 de 10 de noviembre de 1966. Código Sanitario.
  - Manejo de Efluentes Líquidos
- Los residuos sanitarios o aguas residuales se generarán como resultado de la actividad humana durante todo el Proyecto. El volumen que se genere estará en función del número de trabajadores, por lo cual el Contratista garantizará la disponibilidad de retretes portátiles en las diferentes áreas de trabajo.
- Se dispondrá de retretes portátiles que serán contratados a una firma especializada la cual realizará la limpieza del contenido de estos según la frecuencia que sea requerido, a fin de mantenerlos en condiciones sanitarias aceptables. Estos servicios se instalarán a razón de 1 sanitario por cada 20 colaboradores.
  - Manejo de Residuos Peligrosos:

Algunos de los equipos que se requiere utilizar durante las fases de construcción generan residuos peligrosos, tales como: aceites usados, cilindro de gases comprimidos, equipo de refrigeración, filtros de aceites solventes, pinturas y material absorbente, entre otros.

Todos los residuos peligrosos deberán ser recolectados y resguardados de manera apropiada en áreas de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones de trabajo, específicamente en sitios designados previamente para esto. La eliminación final deberá ser autorizada y realizada en instalaciones diseñadas para residuos peligrosos o centros de reciclaje. Antes de transportar los residuos peligrosos para su eliminación final o reciclado, el Contratista o sub-Contratista deberá embalar y etiquetar todos los residuos peligrosos de manera clara y legible.

#### Procedimientos para el Manejo de Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos deberán ser separados (solventes, ácidos, y cáusticos) para evitar reacciones por incompatibilidad. El manejo de cada tipo de residuo deberá efectuarse de la siguiente manera. Los siguientes constituyen aquellos más comunes:

##### Aceite Usado

El aceite usado se considerará un desecho peligroso y deberá ser recolectado en tanques o en tanques de recolección de aceite con etiquetas de seguridad correctamente marcadas. Estos deben ser colocados en zonas de resguardo dentro del área de almacenamiento de residuos peligrosos del campamento de trabajo, la cual debe contar con la señalización de advertencia, hasta su depósito final.

##### Cilindros de Gas

Los cilindros de gas deben devolverse al Contratista o al proveedor.

##### Baterías Usadas

Las baterías alcalinas o las de carbono-zinc, no son consideradas como desechos peligrosos y su eliminación es igual que la de los desechos comunes. No obstante, las baterías de plomo ácido (vehículos), níquel-cadmio (radios y celulares), mercurio y litio requieren un tratamiento especial, debido a que sus elementos tóxicos podrían afectar adversamente el ambiente. Por tal razón, serán colocados en zonas de resguardo dentro del área de almacenamiento de residuos peligrosos del campamento de trabajo, la cual debe contar con la señalización de advertencia, hasta su depósito final.

### Filtros de Aceite

Cuando se reemplacen los filtros, estos no deberán ser desechados en el sitio de depósito, sin asegurarse de que no estén contaminados con hidrocarburos u otras sustancias consideradas peligrosas. Los filtros que se pueden drenar completamente y triturar podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios autorizados. Los filtros contaminados que no puedan ser drenados deberán ser transportados a una instalación de almacenamiento autorizada de residuos peligrosos.

### Pinturas

Una fuente importante de desechos peligrosos la constituyen las pinturas. En caso de que se requiera el uso de pinturas (para equipos o instalaciones temporales), las latas que se hayan utilizado parcialmente deben agruparse por tipo de pintura o eliminarse. En todo momento se debe procurar no mezclar solventes o pinturas de distintos tipos. Los utensilios como brochas, rodillos y varillas pueden desecharse siempre y cuando se encuentren secos.

### Textiles y Materiales Absorbentes Contaminados

Los textiles y materiales absorbentes (trapos) contaminados, se deben manejar con los mismos criterios y metodologías que el producto que absorbieron,

### Almacenamiento y Envase de Residuos Peligrosos

El Contratista que maneje este tipo de materiales o sustancias, deberá construir un área de almacenamiento

### Transporte de Residuos Peligrosos

El Contratista deberá utilizar tanques y/o contenedores en buenas condiciones, a los que se les ha removido toda la identificación previa al momento de su transporte. Todos los líquidos residuales deben almacenarse en contenedores o tanques cerrados. Estos no deberán estar llenos hasta el tope, y deberá dejarse un margen de 10 cm para la expansión.

- Todos los contenedores deberán estar identificados mediante etiquetas, indicando que son peligrosos.

- Todos los residuos peligrosos serán transportados fuera de los límites de las instalaciones de trabajo, para su posterior tratamiento o depósito.
- Se cumplirá con la ley 6 del 11 de enero de 2007 que dicta la norma sobre manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Medidas para el manejo de materiales

Como parte de la ejecución de la obra, se prevé la necesidad de manejar gran cantidad de materiales de diversa índole. Se presentan los lineamientos generales para el manejo seguro de los diferentes tipos de materiales que se prevé serán requeridos durante la ejecución del Proyecto.

El objetivo de es minimizar cualquier impacto adverso sobre la salud de los trabajadores y el medio ambiente, así como limitar la exposición a riesgos, brindando orientación sobre el manejo de materiales peligrosos y no peligrosos, y de materiales de uso personal de los trabajadores.

#### ■ Procedimientos para el Manejo de la Carga

Un aspecto importante en el manejo de materiales es contar con procedimientos establecidos para el manejo de las cargas.

- La movilización de materiales con longitud mayor a cuatro metros se debe realizar en grupo, utilizando un empleado cada cuatro metros.
- Sólo se permitirá el traslado manual de barriles de 55 galones, aquellos con capacidad de almacenaje mayor deben moverse con carretillas o maquinaria.
- La carga manual máxima que un trabajador puede movilizar no debe exceder las 50 libras. Cuando las cargas excedan el límite permitido se debe utilizar equipo mecánico para su manejo.
- Los empleados utilizarán el equipo de protección necesario para el trabajo que realizan, en especial cuando estos trabajos conllevan la movilización de objetos que poseen aristas cortantes, astillas, clavos u otros objetos peligrosos.
- Cuando se utilicen carretillas, los empleados deberán cumplir con lo siguiente:
  - Asegurarse que el área en la cual se va a movilizar sea plana.
  - Cuando la descarga deba efectuarse en zonas de borde, se debe colocar un tope en la zona de descarga.
- Durante la movilización no se dará la espalda a la carga en ningún momento.

#### ■ Manejo de Materiales

Durante la construcción del Proyecto, se utilizarán diversas clases de materiales algunos de los cuales se consideran peligrosos por sus características fisicoquímicas.

## Manejo de Materiales Peligrosos

Se refiere a todas aquellas actividades que implican el almacenamiento, depósito, manipulación y transporte de materiales que representen algún tipo de riesgo para la salud humana, el medio ambiente y la propiedad. Entre las sustancias que se consideran como peligrosas se pueden mencionar: combustibles, los aceites, gases tóxicos e inflamables y cualquier otro material que involucre algún tipo de riesgo.

### 1) Líquidos Inflamables, Solventes y Combustibles

El manejo y almacenamiento de estas sustancias, debe llevarse a cabo de forma que se disminuya la posibilidad de derrames que puedan afectar a las personas y al medio ambiente. Entre las medidas recomendadas se encuentran:

Eliminar toda fuente de ignición que puede generar riesgos tales como: luces, cigarrillos, soldaduras, fricción, chispas, reacciones químicas entre otros.

- Los sitios de almacenamiento de líquidos inflamables y solventes deben mantener una ventilación adecuada con la finalidad de evitar la acumulación de vapores.
- Las zonas de almacenamiento deberán contar con el equipo necesario para extinción de incendios el cual se establecerá en función del material almacenado. Adicionalmente, todo el personal deberá estar familiarizado con el uso y la ubicación de estos equipos.
- Los sitios de almacenamiento de aceites, líquidos hidráulicos, solventes, pinturas u otros productos líquidos para el uso de la maquinaria de construcción deben ser almacenados en un área específica con protección contra la lluvia. Si se considera que estos productos pueden ser inflamables, deben almacenarse en gabinetes conectados a tierra.
- Utilizar herramientas con aleación de bronce para la remoción del tapón al momento de instalar el respiradero de ventilación, la omisión de esta recomendación puede producir un incendio.
- Los dispensadores deben estar equipados con un respiradero de seguridad y válvulas aprobadas de cierre automático con conexión a tierra. Es de suma importancia verificar que los recipientes utilizados para dispensar y recibir líquidos inflamables estén eléctricamente interconectados.
- Los tanques de almacenamiento para combustible, u otros materiales líquidos riesgosos serán almacenados dentro de una contención secundaria, la cual debe poseer una capacidad mínima del 110% de su volumen.

### 2) Cilindros de Gas Comprimido

Muchos de los trabajos que se realizarán durante la construcción y operación del Proyecto requieren el uso de cilindros de gas comprimido, los cuales se utilizan a menudo en el almacenamiento de químicos de uso industrial. No obstante, estos cilindros pueden presentar

peligros de exposición de los trabajadores a gases, asfixia, explosión e incendio, si no se les brinda un manejo adecuado. Entre las medidas recomendadas se encuentran:

Todos los empleados que utilicen cilindros de gas comprimido deben conocer sobre los peligros que conlleva su manejo y las acciones a implementar en caso de una emergencia. Adicionalmente, los empleados deben conocer los equipos de protección que su manejo requiere, así como los procedimientos adecuados de limpieza.

Todos los cilindros deben indicar su contenido, cuando estén vacíos se debe cerrar la válvula, poner la tapa y rotular con la palabra “vacío”. Es importante que se tenga en cuenta que el color del cilindro no es indicativo de la sustancia que contiene.

Durante el transporte de los cilindros se debe tener en cuenta lo siguiente:

No arrastrar, cargar ni deslizar los cilindros sobre el piso, ya que los golpes y caídas pueden afectarlo ocasionando fugas.

Transportar los cilindros siempre en posición vertical, asegurándose que no se golpeen entre sí.

Cuando el transporte se realice en forma manual, se utilizará una carretilla especialmente diseñada para ese propósito y se moverá cada cilindro individualmente asegurándose de mantener en todo momento la tapa de protección bien colocada.

Los sitios de almacenamiento de los cilindros deben contar con buena ventilación, estar secos, no ser calurosos, mantenerse alejados de materiales incompatibles, fuentes de calor y de áreas que puedan verse afectadas durante una emergencia.

Los cilindros vacíos deben almacenarse separados de los cilindros llenos. Sin embargo, se deben aplicar las mismas normas de seguridad para ambos.

El acceso a los sitios de almacenamiento de cilindros debe limitarse exclusivamente al personal autorizado. Además, se debe garantizar que dichos sitios, cuentan con la seguridad necesaria para evitar que los cilindros se caigan, golpeen o sean manipulados por personas no autorizadas.

### Manejo de Materiales No Peligrosos

Entre los materiales no peligrosos se incluyen los materiales de construcción y los materiales de apoyo al trabajador. Es importante que durante el manejo de estos materiales se tomen en cuenta algunas medidas de seguridad, ya que aun cuando no sean peligrosos se debe salvaguardar la seguridad de las personas que los utilizan. Durante el manejo de materiales se debe asegurar la aplicación de los procedimientos de carga seguros, los cuales aplican tanto para materiales peligrosos como para aquellos que no representan peligro.



## 1) Materiales de Construcción

El manejo de estos materiales se efectuará con la finalidad de evitar conductas que puedan ocasionar perjuicios a la salud.

Al hablar del manejo de materiales, se deben tener en cuenta algunas regulaciones generales que garanticen la seguridad del trabajo, entre ellas:

Mantener los sitios de almacenamiento secos y libres de obstáculos. Además, se recomienda que cuenten con un reborde para evitar el contacto de los materiales con la escorrentía pluvial.

Cuando se almacenan materiales dentro de anaqueles se debe tener en consideración sus dimensiones, para evitar que los materiales sobresalgan y provoquen accidentes y/o obstrucciones en los pasillos. Del mismo modo, es de vital importancia garantizar que los anaqueles cuenten con la estabilidad y capacidad necesaria para el uso requerido.

Al acumular paletas, bolsas y/o contenedores en pilas, se debe tener en cuenta la forma y altura de estas, a fin de evitar colapsos o deslizamientos.

Siempre que se requiera el uso de paletas, se debe asegurar que las mismas se encuentran en buenas condiciones y libres de clavos expuestos.

## 2) Materiales de Atención al Trabajador

Los materiales de atención al trabajador incluyen los alimentos y artículos de uso personal de los trabajadores.

### Almacenamiento de Materiales de Uso Personal de los Trabajadores

El Código de Trabajo de la República de Panamá establece que el empleador está obligado a proporcionar un lugar seguro para guardar los objetos que sean propiedad del trabajador, y que por razones de trabajo deban permanecer en el sitio de trabajo.

Entre los materiales de uso personal se tienen, sin limitarse a ello, utensilios de cocina, vajillas, cubiertos, artículos de papel, detergentes, jabones y otros productos de uso personal que haya

proporcionado el Contratista en las áreas de trabajo. Las áreas de almacenamiento de estos materiales, las cuales consisten básicamente en casilleros para guardar su ropa, pertenencias y demás enseres de aseo, serán diseñadas para mantener dichos artículos a la temperatura y humedad necesarias para la preservación adecuada de los mismos. No se permitirá el almacenamiento de materiales de construcción peligrosos o no peligrosos en estas instalaciones.

- Medidas para el manejo de tráfico

Se espera que algunas de las actividades a desarrollar durante la etapa constructiva del proyecto generen tráfico de maquinaria y equipo pesado, lo cual a su vez podría producir afectaciones de tipo socioeconómico.

Algunas de las medidas a considerar para mitigar los impactos producidos por el tráfico son las siguientes:

- Los equipos, maquinarias y camiones de transporte de material contarán con una programación para su circulación.
- Se cumplirá con el peso máximo permitido.
- Se establecerá límites máximos de circulación de 40 km/h en el área interna del proyecto y 60Km/h en vías públicas.
- Los camiones de transporte de material deberán circular en horarios de menor tráfico vehicular para no afectar el libre tránsito.
- Los camiones contarán con las medidas preventivas de protección del material para prevenir su difuminación.
- Se contará con las respectivas medidas de señalización de bioseguridad como conos reflectivos, banderilleros.
- Realizar la limpieza de lodos de bordes de la puerta trasera y delantera de camiones antes de salir a las vías públicas.
- Contar con letreros informativos y preventivos para evitar accidentes.
- Documentar el estado de la vía de acceso al proyecto, antes de iniciar y periódicamente, especialmente, después del traslado de equipos, y elementos estructurales pesados

#### Programa Socioeconómico:

El factor social debe ser tomado en cuenta:

- Promover la contratación de personal de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto.
- Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes en transeúntes o vecinos.
- Garantizar la debida reparación de cualquier daño causado en las vías de acceso por parte de los camiones, equipo pesado y maquinarias utilizadas en el proyecto.

- Se controlará el estacionamiento de los vehículos relacionados con el proyecto, evitando que se estacionen en servidumbres y calles, obstruyendo la vialidad normal de la zona

### **9.1.1 Cronograma de Ejecución**

El Cronograma de ejecución se presenta en el anexo No. 16

### **9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental**

El objetivo del Programa de Monitoreo Ambiental es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) logren alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con el Proyecto.

El monitoreo ambiental lo llevará el promotor, para lo cual realizará lo siguiente:

- a) Desarrollar un Plan de Trabajo para la implementación del Programa de Monitoreo Ambiental. El Plan de Trabajo deberá establecer la identificación del personal, sus responsabilidades, la logística de campo, los cronogramas, la capacitación, los requisitos de monitoreo, los formularios de reporte de monitoreo y la comunicación e intercambio de información con el Contratista y los sub-contratistas de éste.
- b) Dar seguimiento a las especificaciones ambientales técnicas establecidas en el PMA y en los patrones de conducta de los trabajadores de la construcción con respecto al medio ambiente, la calidad del trabajo en materia ambiental realizado por el contratista y subcontratistas y otros factores considerados necesarios en el PMA. El personal de monitoreo ambiental debe observar todas las actividades del Proyecto con relación a las medidas de mitigación presentadas y realizar los informes pertinentes para cada uno de los programas y planes presentados en este PMA.

Adicional se contempla:

- a) Realizar actividades de monitoreo periódicas que suplementarán información levantada semanalmente.
- b) Establecer las prioridades globales del Plan de Monitoreo y Seguimiento;
- c) Mantener una base de datos del Proyecto referido a los aspectos de licencia o cumplimiento;
- d) Preparar todos los informes de monitoreo;
- e) Efectuar el seguimiento de las acciones de cumplimiento;
- f) Preparar informes mensuales de la ejecución del PMA; y
- g) Comunicar cualquier incumplimiento al Contratista dentro de las 24 horas de haberse identificado dicho incumplimiento.

También se dará seguimiento a las relaciones del Contratista con miembros de las comunidades, para minimizar quejas por afectaciones debido a las actividades de construcción.

## **9.2 Plan de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.**

No aplica

## **9.3 Plan de Prevención de Riesgos Ambientales**

El Plan de Prevención de Riesgos Ambientales permite dilucidar las posibles medidas preventivas y planes de contingencia en caso de que suceda un evento. El Plan de Prevención de Riesgos está diseñado para promover una gestión laboral que reduzca las posibilidades de riesgos entre quienes laboran en el Proyecto. A continuación, se presenta en el siguiente cuadro en el cual se detallan las acciones preventivas a considerar durante el desarrollo del proyecto.

Tabla 15 PREVENCIÓN DE RIESGOS

Tipo de Riesgo	Evento	Acción preventiva
<b>Riesgos Ocupacionales</b>	Accidentes personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se dispondrá de personal idóneo para la operación de cada equipo o maquinaria.</li> <li>Se dotará al personal con el equipo de protección personal necesario.</li> <li>Se le exigirá al personal la utilización del equipo de protección personal de acorde a la actividad que realice.</li> <li>Se contará con botiquín de primeros auxilios</li> <li>Los trabajadores contarán con un área accesible con los números de teléfono a llamar en caso de emergencia.</li> <li>Se dictarán charlas de seguridad laboral.</li> <li>Se contará con letreros indicativos con números en caso de emergencias.</li> </ul>
	Salud personal de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrán las condiciones necesarias de salud e higiene.</li> <li>Se contará con baños portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores.</li> <li>Se contratará a personal en buen estado de salud.</li> <li>Se mantendrán los predios limpios libres de residuos.</li> </ul>
	Calidad de aire/ruido/vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar los trabajos en horarios diurnos.</li> <li>Brindar mantenimiento preventivo a los equipos de trabajo.</li> </ul>
	Residuos sólidos generados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se establecerán cestos para depositar la basura generada.</li> </ul>

Tipo de Riesgo	Evento	Acción preventiva
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se trasladarán los residuos a vertederos autorizados.</li> </ul>
<b>Riesgos Ergonómicos</b>	Ergonomía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se supervisará la adecuada postura.</li> <li>Se supervisará el uso del equipo de protección personal según actividad que realice.</li> <li>Se dotará al personal con el equipo de protección personal necesario.</li> </ul>
<b>Riesgos Ambientales</b>	Sismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apagar los equipos que se estén utilizando.</li> <li>Brindar al personal capacitación relacionada con actividad sísmica y riesgos ambientales.</li> </ul>
	Deslizamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detener los trabajos de construcción.</li> <li>Buscar áreas seguras.</li> </ul>
	Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detener los trabajos de construcción.</li> <li>Buscar áreas seguras</li> </ul>
	Tempestad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detener los trabajos mientras se normalice la situación.</li> <li>Resguardarse en área segura.</li> </ul>
<b>Riesgos Tecnológicos</b>	Derrame de combustible y otros hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abastecer a los equipos en sitios autorizados.</li> <li>Realizar el mantenimiento preventivo a las maquinarias y vehículos.</li> <li>Se contará con material absorbente en caso de derrames.</li> </ul>
	Incremento en los niveles de ruidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se le brindará el mantenimiento preventivo a las maquinarias y equipo.</li> </ul>

Tipo de Riesgo	Evento	Acción preventiva
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda que los trabajos sean realizados en horarios diurnos para no afectar a la comunidad y dentro del cumplimiento de la normativa aplicable.</li> <li>Prohibir la actividad de choques de las puertas de camiones durante o posterior a la descarga del material.</li> </ul>

#### 9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I

#### 9.5 Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto).

No aplica Estudios de Impacto Ambiental Categoría I

#### 9.6 Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia presentado a continuación ha sido preparado siguiendo las recomendaciones del Pliego de Cargos del proyecto. El objetivo de este plan es poder establecer las medidas necesarias y actividades a seguir en el proyecto al momento de presentarse algún evento (accidentes, siniestros, desastres naturales, etc.).

El Contratista dará a conocer el Plan de Contingencia a los trabajadores del proyecto. Se contará con un listado de las entidades a llamar en caso de incendio, accidentes personales y demás; estos números deben estar accesibles y a la vista de todo el personal del proyecto.



Tabla 16 PLAN DE CONTINGENCIA

Riesgo	Contingencia
Accidentes personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notificar al encargado.</li> <li>▪ Alejar o eliminar la fuente que ocasionó el accidente o incidente, si esta existiere</li> <li>▪ De contar con personal capacitado, brindar los primeros auxilios a la persona accidentada.</li> <li>▪ El proyecto tendrá acceso a un centro de atención primaria y/o capacitará personal para la atención de accidentes personales.</li> <li>▪ De ser necesario los pacientes serán trasladarlos a centros de atención médica más cercano.</li> <li>▪ Avisar a los familiares del accidentado, sobre lo sucedido.</li> </ul>
Posibles incendios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proceder a sofocar el fuego con agua, mediante la utilización de bombas de mochila y cubetas.</li> <li>▪ En caso necesario llamar a los bomberos.</li> <li>▪ Eliminar o aislar la fuente si fuere posible.</li> <li>▪ Informar al personal responsable de la contingencia.</li> <li>▪ Aplicar medidas según recomendaciones del Benemérito Cuerpo de Bomberos y SINAPROC.</li> <li>▪ Desarrollar las acciones de desalojo pertinentes.</li> </ul>
Derrame de combustibles, aceites, residuos peligrosos e hidrocarburos durante la construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso de ocurrir un derrame de combustible se debe disponer de paños absorbentes, almohadillas, palas, bolsas de polietileno, para la recolección del material. Posterior se le debe brindar el adecuado manejo y disposición final.</li> </ul>
Desastres naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acudir al encargado en casos de emergencia.</li> <li>▪ Resguardarse en un lugar seguro.</li> <li>▪ Notificar al sistema nacional de protección civil y a los encargados de la empresa.</li> </ul>

## 9.7 Plan de Cierre

El plan de cierre se define como el “conjunto de acciones para abandonar un área o instalación, corregir cualquier condición adversa ambiental e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para retornar el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para un nuevo uso”, libre de pasivos ambientales.

Para el cierre de operaciones, el promotor debe realizar las actividades requeridas para dejar el área limpia, segura y libre de contaminación, por lo que deben realizar como mínimo las siguientes acciones:

1. Informar a las del cierre de las operaciones y/o abandono.
  2. Realizar la demolición de todas las infraestructuras.
  3. limpieza de escombros y transporte a sitios autorizados.
- Se elaborará una auditoría ambiental voluntaria.

## 9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático.

No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I

## 9.9 Costos de la Gestión Ambiental

Los costos de la gestión medioambiental se relacionan con todos los costos ocurridos en relación con el daño y la protección ambiental y pueden ser expresados en términos monetarios o no monetarios, incluyendo cualquier tipo de costo directo o menos tangible, con consecuencias para la empresa a corto o largo plazo. Su valoración consiste en la cuantificación por el uso y deterioro de los recursos naturales y el medio ambiente, y la evaluación de la gestión de protección, conservación, uso y explotación de éstos. En la Tabla 23, se desglosan de manera general los costos directamente relacionados a la gestión ambiental para el proyecto.

TABLA 17 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDADES DEL PMA	COSTO	DESCRIPCIÓN
Medidas de control ambiental	B/. 22,147	Se incluyen las medidas propuestas en el PMA y en todos los planes ambientales.
Imprevisto	B/.1257.00	Contempla cualquier gasto no considerado en los puntos anteriores.
<b>34838</b>	<b>B/. 23,404.00</b>	

## 10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS


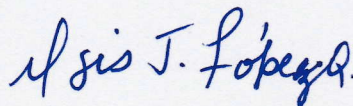
No aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I



## 11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL


### 11.1 Lista de nombres, números de cédulas, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista

TABLA 20 LISTA DE CONSULTORES

NOMBRE	CEDULA	REGISTRO DE CONSULTOR	COMPONENTE QUE ELABORÓ EN EL ESTUDIO COMO ESPECIALISTA	FIRMA
DIANA VELASCO	8-391-396	IRC-084-2009	Responsable de la Descripción del Proyecto y del ambiente socioeconómico.  Elaboración del PMA.	
ISIS LÓPEZ	8-775-2380	IRC-063-2019	Responsable de la descripción del ambiente físico y biológico.	

### 11.2 Lista de nombres, números de cédula, firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.

TABLA 21 LISTA DE PERSONAL DE APOYO

NOMBRE	CÉDULA	FORMACIÓN PROFESIONAL	COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA	FIRMA
EZEQUIEL CASTILLO	7-112-741	Ingeniero Forestal	Características de Flora	

Que: DIANA VELASCO  
Quien certifica ha (n) firmado este documento en mi presencia y en la de los testigos que suscriben, y por consiguiente esta (s) es (son) auténtica (s).  
Panamá, 11 ABR 2024

La suscrita Licda. SUMAYA JUDITH CEDENO, Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste con Cédula No. 8-521-1658.  
CRIMICO

Testigos: IC 76  
LICDA. SUMAYA JUDITH CEDENO  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Panamá Oeste



## **12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ SEDE COSTA VERDE” consiste en la construcción de una casa de estudios superiores de dos plantas, la cual contará con 12 amplios salones con capacidad para 35 estudiantes, cafetería, área administrativa, baños y estacionamientos.

Con el establecimiento de la UIP Costa Verde se da respuesta a una alta demanda de la población joven del sector oeste que busca una educación superior de calidad cerca de sus residencias y que tiene la capacidad económica de sufragarla. Esto permitirá que los jóvenes no tengan que trasladarse a la capital siendo afectados por el congestionamiento vehicular que se da en las horas pico, lo cual es una mejora en su calidad de vida tanto para ellos como para sus familias, lo cual repercutirá en un mejor desempeño en su rendimiento académico.

Se espera además que el desarrollo del proyecto genere fuentes de empleo en todas sus etapas.

En cuanto a la participación ciudadana podemos mencionar que los resultados obtenidos arrojaron que el 100% de los encuestados está de acuerdo y consideran beneficioso el proyecto.

Por todo lo anterior podemos concluir que con el desarrollo del proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, SEDE COSTA VERDE”, ubicado en corregimientos de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, las posibles afectaciones negativas son de nivel bajo, siendo su corrección fácilmente ejecutable con medidas ampliamente conocidas y probadas, por lo que no se prevé afectaciones significativas al ambiente.

El cumplimiento de lo establecido en el Plan de Manejo asegura que el periodo de recuperación en la intervención realizada sea mínimo, de impacto bajo y poca afectación ambiental, es importante considerar que ya el terreno del Proyecto estaba previamente intervenido.

### **RECOMENDACIONES**

Considerando los aspectos señalados anteriormente, recomendamos lo siguiente:

El promotor deberá cumplir con todas la legislación vigente relacionada a este tipo de proyecto.

Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y lo estipulado en la Resolución Ambiental una vez que se apruebe el presente estudio.



Integrar el costo de la gestión ambiental, incluyendo los compromisos adicionales que indique el Ministerio de Ambiente en el presupuesto de la obra.

Evidenciar y documentar la implementación de las medidas señaladas en el Plan de Manejo Ambiental.

### **13. BIBLIOGRAFÍA**

Ley N°41 General del Ambiente de la República de Panamá de 1 julio de 1998.

Código Sanitario de 1947.

Censos de Población y Vivienda. Panamá, 2010. Contraloría General de la República.

Decreto Ejecutivo N°57, Reglamentación de la conformación y Funcionamiento de las Comisiones Consultivas Ambientales. Ministerio de Economía y Finanzas.

Resolución N°78-90 de 21 de diciembre de 1990, “Por el cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanización y Parcelaciones”.

Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023.

Canter, L. W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U. Madrid, 1998

Tropical Blossoms. Dorothy and Bob Hargreaves. 1960

Tropical Trees. Dorothy and Bob Hargreaves. 1965

“Manual de Especificaciones Ambientales”, del M.O.P. Edición de Agosto del 2002.

“Manual de Procedimientos para Tramitar Permisos y Normas para La Ejecución de Trabajos en Las Servidumbres Públicas De La República De Panamá”.

“Manual Para El Control Del Tránsito Durante La Ejecución De Trabajos De Construcción y Mantenimiento en Calles y Carreteras, del M.O.P. - Iª Edición, septiembre-2009”.

<http://www.hidromet.com.pa/cuencas.php>

<http://www.miambiente.gob.pa/index.php/es/2013-02-20-08-59-23/aviso-y-eventos/otros-sitios/377-sinia>

<http://www.arcgis.com/>

Atlas Nacional de la República de Panamá 2016.

Informe de Monitoreo de la Calidad de Agua en las Cuencas Hidrográficas de Panamá-Compendio de Resultados, Años 2002 – 2008.

Contraloría General de La República. <https://www.contraloria.gob.pa/>

Capelli, L., Sironi, S., Del Rosso, R. & Guillot, J.-M. (2013). Measuring odours in the environment vs. dispersion modelling: A review. *Atmospheric Environment*, 79, 731-743. doi:10.1016/j.atmosenv.2013.07.029

Carrera-Chapela, F., Donoso-Bravo, A., Souto, J. a. & Ruiz-Filippi, G. (2014). Modeling the Odor Generation in WWTP: An Integrated Approach Review. *Water, Air, & Soil Pollution*, 225(6), 1932. doi:10.1007/s11270-014-1932-y

Dincer, F. & Muezzinoglu, A. (2007). Odor Determination at Wastewater Collection Systems: Olfactometry versus H<sub>2</sub>S Analyses. *CLEAN – Soil, Air, Water*, 35(6), 565-570. doi:10.1002/clen.200700057

## 14. ANEXOS



---

## **14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental. Copia de cédula del promotor.**

Se presenta Solicitud de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental



SEÑOR DIRECTOR REGIONAL DEL MINISTERIO DE AMBIENTE

Quien suscribe, **JOSÉ CONCEPCIÓN BARRIOS NG**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal, No. 3-60-501, Representante Legal de la Universidad Interamericana de Panamá, S.A., con domicilio en Santa María Bussiness District PH Bloc, Exusa Piso 7, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, localizable al teléfono 6674-6473, correo electrónico: anope@integralschools.com, solicito formalmente la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado, **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA, SEDE COSTA VERDE**, ubicado en el Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, el cual consta de 250 fojas incluyendo los anexos el cual contempla los 14 puntos señalados en el contenido mínimo indicado en el Artículo 25 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024.

Las consultoras que elaboraron el presente Estudios de Impacto Ambiental Categoría I son **Diana Velasco**, Registro IRC-084-09, con domicilio la calle Alberto Grenald, casa No. 3244B, Vista Alegre, corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján, provincia de Panamá Oeste, celular 6252-3556 e **Isis López** con Registro IRC-0632019, con domicilia en Residencial Valle Dorado, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste, celular 6151-6043.

Adjuntamos los siguientes documentos:

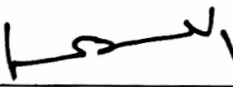
Se adjunta el Estudio de Impacto Ambiental un (1) original impreso y dos (2) copias en formato digital

- Certificación del Registro Público de Hacienda El Limón, S.A.
- Autorización del Representante Legal de Hacienda El Limón, S.A, para desarrollar el proyecto.
- Copia de cédula notariada de Representante Legal de Hacienda El Limón, S.A.
- Certificación del Registro Público de Universidad Interamericana de Panamá, S.A.
- Cedula notariada del Representante Legal de Universidad Interamericana de Panamá, S.A.
- Paz y salvo del Promotor, emitido por el Ministerio de Ambiente
- Recibo de pago de evaluación del Estudio

Fundamento de derecho: Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023.

Decreto Ejecutivo 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo 2 de 1 de marzo de 2024.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 15 días del mes de abril de 2024.

  
**JOSÉ CONCEPCIÓN BARRIOS NG**  
Representante Legal  
Universidad Interamericana de Panamá, S.A.





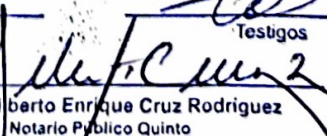
Yo Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

17 ABR 2024

Panamá

  
Testigos  
  
Testigos  
  
Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto





**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**TRIBUNAL ELECTORAL**

**Jose Concepcion Barrios Ng**

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 15-JUN-1949  
LUGAR DE NACIMIENTO: COLÓN, COLÓN  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 29-JUL-2015 EXPIRA: 29-JUL-2025

3-60-501



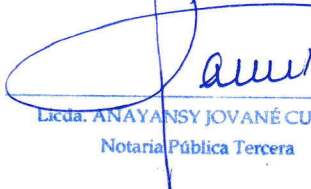
Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

**CERTIFICO**

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme

Panamá,

APR 03 2024

  
Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera



---

## **14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los tramites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente**



República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

## Certificado de Paz y Salvo

N° 236630

Fecha de Emisión:

10

04

2024

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

10

05

2024

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, S.A.**

Representante Legal:

**JOSE CONCEPCIÓN BARRIOS.**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

Imagen

Documento

Finca

794

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

**Dirección de Administración y Finanzas  
Recibo de Cobro****No.****83024699****Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, S.A. / 2894-18-233438 DV-32.	<u>Fecha del Recibo</u>	2024-4-10
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Oeste	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 353.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

**Monto Total B/. 353.00****Observaciones**

EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN Y ANALISIS DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I, PROYECTO: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ SEDE COSTA VERDE, PANAMÁ OESTE.

Día	Mes	Año	Hora
10	04	2024	11:57:35 AM

FirmaNombre del Cajero Francisca Guerra

IMP 1

**PAGADO**

### **14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica**





# Registro Público de Panamá

## CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

62289/2024 (0) DE FECHA 15/02/2024

QUE LA SOCIEDAD

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 233438 (S) DESDE EL LUNES, 23 DE ABRIL DE 1990  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS SOCIOS SON:

GLOBAL EDUCATION SERVICES INC.  
UNIVERSAL KNOWLEDGE SYSTEMS INC

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: CARLOS ALFREDO LOPEZ GUEVARA  
SUSCRIPTOR: JUAN PABLO FABREGA POLLERI  
SUSCRIPTOR: LINFORD CORPORATE SERVICES INC.  
SUSCRIPTOR: LINFORD MANAGEMENT SERVICES INC.

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE CONCEPCION BARRIOS NG  
DIRECTOR / SECRETARIO: ANDRES BARRIOS ARCE  
DIRECTOR / TESORERO: VIVIAN BARRIOS DE VALERO

AGENTE RESIDENTE: QUIJANO & ASOCIADOS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA POR EL VICEPRESIDENTE O POR EL SECRETARIO INDISTINTAMENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS  
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD ES DE DIEZ MIL DOLARES (US\$10,000.00) AMERICANOS MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN (100) ACCIONES COMUNES, CON UN VALOR A LA PAR DE (US\$100.00) DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES PUEDEN SER EMITIDAS ÚNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVA.  
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

-NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.-

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 15 DE FEBRERO DE 2024 A LAS 1:38 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404465554**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 32383C63-352F-4CEE-952A-5D3352D1FE14  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**14.4 Copia del Certificado de propiedad donde se desarrollará la propiedad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.**



## Registro Público de Panamá

### **CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

#### **DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 56137/2024 (0) DE FECHA 02/07/2024.D.D.G

#### **DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) LA CHORRERA CÓDIGO DE UBICACIÓN 8617, FOLIO REAL Nº 30421604  
UBICADO EN LOTE E-DOS, CORREGIMIENTO PUERTO CAIMITO, DISTRITO LA CHORRERA, PROVINCIA PANAMÁ  
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 8197 m<sup>2</sup> 75.10 dm<sup>2</sup> Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE  
CON UN VALOR DE B/.2,000.00 (DOS MIL BALBOAS)

#### **TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

HACIENDA EL LIMON S.A. (RUC 490-524-104910) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### **GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

#### **ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 8 DE FEBRERO DE 2024 12:02 P. M.,  
POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS  
LEGALES A QUE HAYA LUGAR. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00  
BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404459125



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: DF25FA5B-800F-433E-A1CB-0766F3E77E87  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

**14.5 En caso que el promotor no sea el propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.**



Panamá, 18 de marzo de 2024

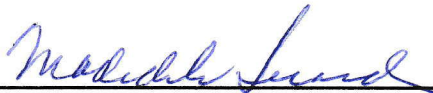
C-HELSA-2024-032

INGENIERO  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
MINISTRO  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.



Quien suscribe Manuela Clotilde Arias de De La Guardia, mujer panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 8-91-96, actuando en nombre y representación de HACIENDA EL LIMÓN, S.A., persona jurídica constituida de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita en el Registro Público en la Sección Micropelículas (mercantil), Folio No. 263584, autorizo a Universidad Interamericana de Panamá, S.A., sociedad anónima constituida de conformidad con las leyes de la República de Panamá e inscrita a Folio 233438, a desarrollar el proyecto de Construcción de una Universidad Interamericana de Panamá (UIP), y a su vez tramitar los permisos que requiera el mismo y que salgan a nombre de Universidad Interamericana de Panamá, S.A., sobre la Finca No. 30421604, Globo de terreno según el plan maestro Lote con una superficie de 6 ha 8197 m<sup>2</sup> 75.10 dm<sup>2</sup>, ubicada en Costa Verde, Corregimiento Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá.

Atentamente,

  
MANUELA ARIAS DE DE LA GUARDIA  
Cédula 8-91-96  
Representante Legal  
Hacienda El Limón, S.A.

Yo Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

**CERTIFICO:**

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)



Panamá 27 MAR 2024  
Testigos    
Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez  
Notario Público Quinto

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Manuela Clotilde  
Arias Zubieta de De La Guardia

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 13-SEP-1938  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: F TIPO DE SANGRE: B+  
EXPEDIDA: 14-MAR-2022 EXPIRA: 14-MAR-2052

8-91-96



*Manuela Clotilde Arias Zubieta de De La Guardia*



Yo, ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA Notaria Pública Tercera del  
Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal N° 4-201-226

CERTIFICO

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática  
con el original que se me presentó y la he encontrado en su todo  
conforme

Panamá,

APR 03 2024

*Anayansy Jované Cubilla*  
Licda. ANAYANSY JOVANÉ CUBILLA  
Notaria Pública Tercera





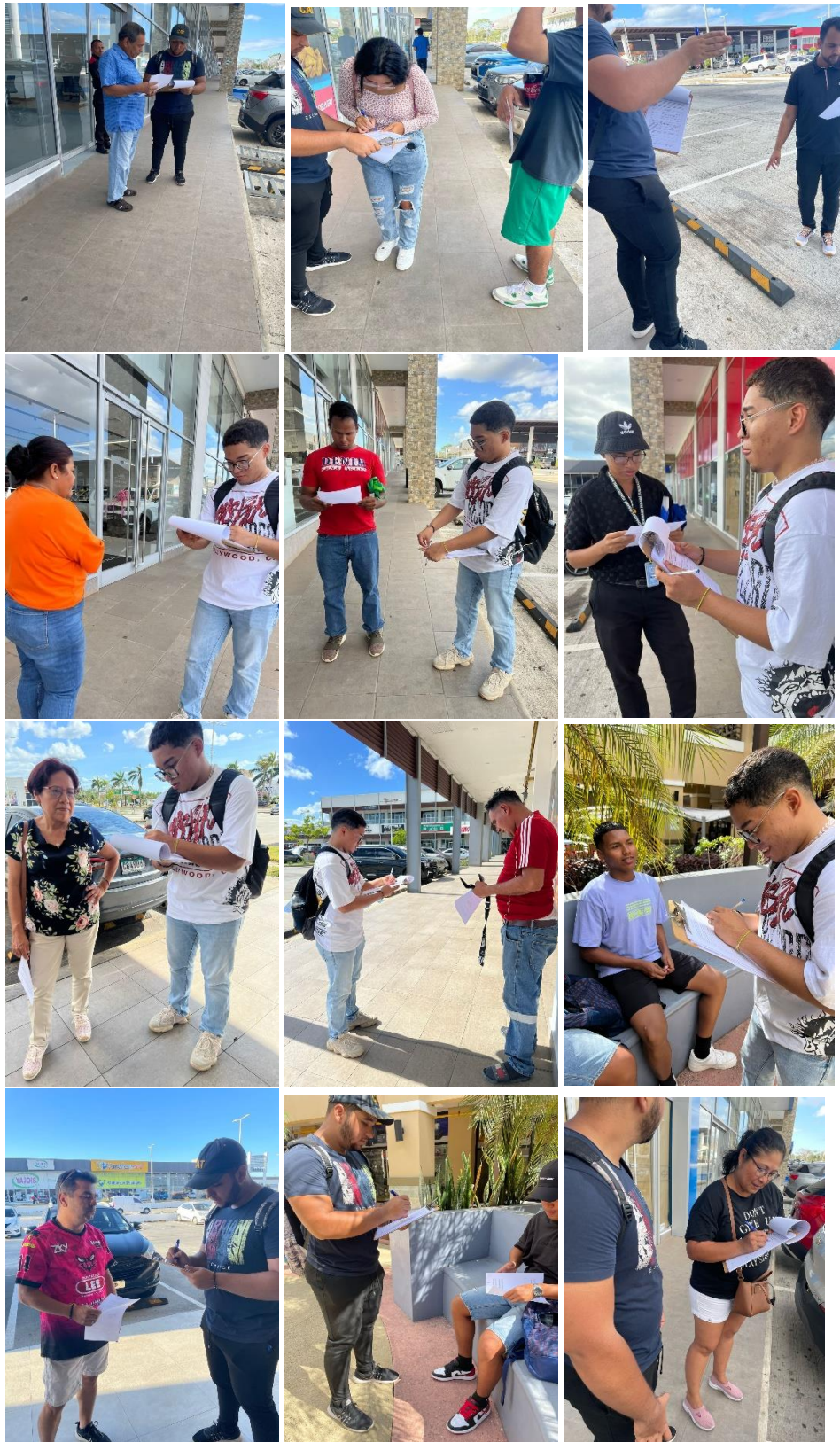
## 14.6 Evidencia Participación Ciudadana

### . a. Evidencia Fotográfica.

En las imágenes se puede apreciar el momento en que se realizaban las encuestas y el volanteo en las áreas aledañas al área de influencia del proyecto.









Las encuestas se aplicaron en las áreas públicas de Costa Verde, todas las personas encuestadas estuvieron de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

## **b. Volante Informativa**

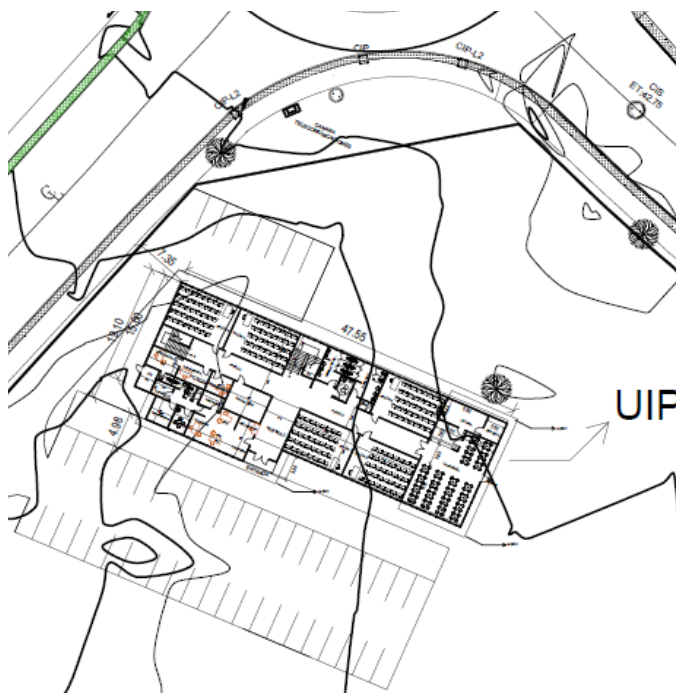
## Volante Informativa

Esta volante forma parte de la participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ SEDE COSTA VERDE, cuyo promotor es UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ, S.A.

El lote del proyecto está ubicado sector de Costa Verde, en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.

El proyecto consiste en la construcción de una edificación de dos plantas el cual tendrá 12 salones, una cafetería, depósitos, batería de baños en ambas plantas, oficinas administrativas y un parque de 42 estacionamientos de los cuales dos serán para persona con discapacidad.

En cada uno de los salones se espera poder atender cómodamente a 35 estudiantes lo que permitirá ampliar la oferta académica.



Entre los posibles impactos que se pueden generar durante la etapa de construcción del proyecto están:

- a. Generación de polvo
- b. Generación de ruido
- c. Aumento de tráfico

Entre las medidas que se implementaran para mitigar los impactos identificados son


1. Mantener el terreno húmedo para evitar la generación de polvo.
2. Limitar las actividades a la jornada diurna
3. Organizar los horarios de los grupos de manera que se coordine el uso de las instalaciones y de las facilidades incluyendo los estacionamientos lo cual podría influir en el tráfico del área

### **c. Encuestas**



Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.**

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	Edilma Rodriguez
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : PD Distrito: Corregimiento : Vista Alegre
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? Accesibilidad
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : 
Recomendaciones al promotor:	

Firma: William Rodriguez de Arce



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.**

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES		
Nombre:	Paulo Madrid	
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>	
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>	
Dirección:	Provincia : P.O	Distrito: Corregimiento :
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>	
PERCEPCIÓN COMUNITARIA		
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>	
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>	
	Por qué? La educación y accesibilidad	
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>	
	Por qué? :	
Recomendaciones al promotor:		

Firma: Paulo Maciel

**Contacto:** dianayenissa@gmail.com

**Teléfono: (507) 6252-3556**

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Abdel Barba</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.D</u> Distrito: _____ Corregimiento : <u>Puerto Caimito</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesible/Educación</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma:

Abdel Barba

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Alejandro Coronado</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>La Rosa</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría generar impactos negativos a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Alejandro Coronado

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556



# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Loida Quintana</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Monte Limón</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría generar impactos negativos a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: [Firma]

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Jonel Perez</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Nicolas Solano</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Acceso, mejora económica</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: 

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Yanisbel Alprado</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>La Pega</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mayor exposición</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Yanisbel Alprado



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Ramiro</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Capira</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mejoramiento</u>
¿Considera que el proyecto podría generar impactos negativos a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Ramiro Chiriv

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Elizabeth Lopez</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Mendoza Baley</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Más estudiantes</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Elizabeth Lopez

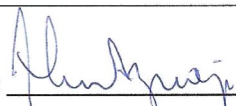
## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Henry</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: Corregimiento : <u>Mystic City, Chorrera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mejor educación</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor:  _____	

Firma: 



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.**

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	Richard Solís
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: PO Distrito: Corregimiento: San Jose
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? Accesible
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: Naturaleza afectada
Recomendaciones al promotor:	

Firma: Richard

**Contacto:** dianayenissa@gmail.com

**Teléfono: (507) 6252-3556**

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.**

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	Miguel Diaz
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : P.O Distrito: Corregimiento : Barrio Balboa, Chorrera
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? Mas accesibilidad
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : Deforestación
Recomendaciones al promotor:	

Firma: Miguel Díaz

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Joel Batista</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Chorrero</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría generar impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Profesores</u>	

Firma: [Firma]



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Monica</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : <u>PH. Primavera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Futura Generación</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Zona verde</u>	

Firma: \_\_\_\_\_

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Jorge Pinto</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>El coco</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Educación</u>
¿Considera que el proyecto podría generar impactos negativos a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Completar el proyecto</u>	

Firma: [Firma]

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Andrea Ayala</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Residencial mvo Arrejon</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Acueductos</u>	

Firma: Andrea Ayala

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Cristobal Moreno</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : <u>Arraijan Cabeceira</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Poner en más lugares</u>	

Firma: 

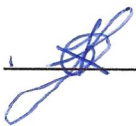
# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Jorge Quiroz</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: Corregimiento : <u>Peña Blanca</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Educación</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : <u>_____</u>
Recomendaciones al promotor: <u>Mejoran su atención cliente</u>	

Firma: 

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Dayra Rodriguez</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>La Arbolada, Chorrera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mejor preparación, cercanía</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Estos son amigos</u>	

Firma: \_\_\_\_\_



# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Fernando Jaen</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Arboleda, Panamá</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Educación cercana</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Acelero y estacionamiento</u>	

Firma: \_\_\_\_\_

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Claribel</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: Corregimiento : <u>Salva Rita, Chorrera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Estudios</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Personas local</u>	

Firma: Claribel Mendoza

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Ivelize De Leon</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Florencia Park, El Avado</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mejor universidad cercana</u>
¿Considera que el proyecto podría generar impactos negativos a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Personas con discapacidades</u>	

Firma: Ivelize De Leon



# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Judith Mireno</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Hacienda Vecante</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Espacio, mayor desarrollo</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Tomar a la comunidad en cuenta</u>	

Firma: IMireno

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Remigio Rodríguez</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>La Arboleda, Chorrera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Estudios</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Contratar personal local</u>	

Firma: *[Firma]*

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Aramis Bodacio</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento : _____ <u>Panamá San Miguelito</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesible</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Mas transporte</u>	

Firma: Aramis Bodacio



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Julia de Moreno</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: Corregimiento : <u>Arreijan Cabecera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mayor Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Mas transporte</u>	

Firma: Julia de Moreno

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.**

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	Yeiva Mares
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : P.O. Distrito: Vacamonte Corregimiento :
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? Accesibilidad
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : 
Recomendaciones al promotor:	
Transporte	

Firma: 

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Jeremy Gonzalez</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia : <u>P.O</u> Distrito: Corregimiento : <u>Pto. Caimito</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Educación cercana</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Sistema de transporte público</u>	

Firma: \_\_\_\_\_

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Deschly Marin</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: <u>Arreijan Los Pinos</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: <u>Transporte</u>	

Firma: YLR

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Euclides Moreno</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: <u>Vacamonte</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Monumento comercial</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Euclides Moreno



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Jorge Martinez</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Arrigon Vacamonte</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? _____
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: [Firma]

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556


# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Alvaro Domínguez</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>PO</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Arraizán, Calle Pcs Pinos</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? _____
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: 

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>José Escartín</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: <u>Arraiján Nvo Arraiján</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? :
Recomendaciones al promotor: <u>_____</u>	

Firma: José Escartín

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556



# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Luisa Corvera</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>La Chorrera, La Seda</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mejor acceso</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor:	

Firma:

Luisa Corvera de Molinar

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Dali Montenegro</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Ciudad del futuro</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Dali Montenegro

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Nicolás Avosemen</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: <u>Monte Limón</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Estudio</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? : _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: [Firma]

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

# ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Genesis Jimenez</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Santa Librada Raudal</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Genesis Jimenez

Contacto: dianayenissa@gmail.com

Teléfono: (507) 6252-3556

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Carlos Mendoza</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: <u>Arrojo Cabecera</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesibilidad</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Carlos P. Mendoza



## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Ivelice Real</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Barrio Uge</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Accesible</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor: _____	

Firma: Ivelice de Jeteros

## ENCUESTA DE UIP COSTA VERDE

Sondeo de opinión de la comunidad referente al desarrollo del proyecto **Universidad Interamericana de Panamá Sede Costa Verde**, el cual se construirá en el Sector de Costa Verde, corregimiento de Puerto Caimito, distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá, cuyo promotor es la Universidad Interamericana de Panamá, S.A.

Esta encuesta se da en cumplimiento del artículo 40 del Decreto Ejecutivo I del 1 de marzo de 2023, referente a la Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde**.

Fecha: 24-2-24 Lugar: \_\_\_\_\_

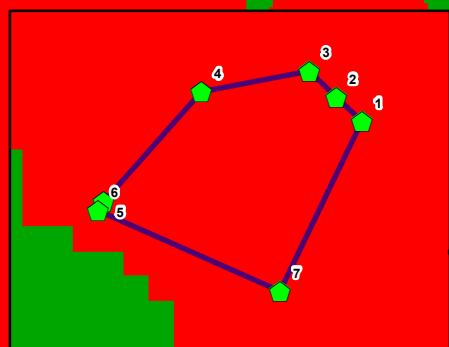
DATOS GENERALES	
Nombre:	<u>Zakarias Reluz</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	Menos de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 21 y 30 años <input type="checkbox"/> Entre 31 y 50 años <input type="checkbox"/> Mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Sector:	Trabajador <input type="checkbox"/> Residente <input checked="" type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/>
Dirección:	Provincia: <u>P.O</u> Distrito: _____ Corregimiento: _____ <u>Chorrera, Las Arboledas, Pto Caimito</u>
Tiempo de vivir en el área:	Menos de 5 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
PERCEPCIÓN COMUNITARIA	
¿Cómo considera el proyecto para la comunidad en general?	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
¿Estaría de acuerdo con el desarrollo del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>
¿Considera que usted o la comunidad podrían beneficiarse del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué? <u>Mejor educación</u>
¿Considera que el proyecto podría general impactos negativos a la comunidad	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Por qué?: _____
Recomendaciones al promotor:	

Firma: Z Reluz

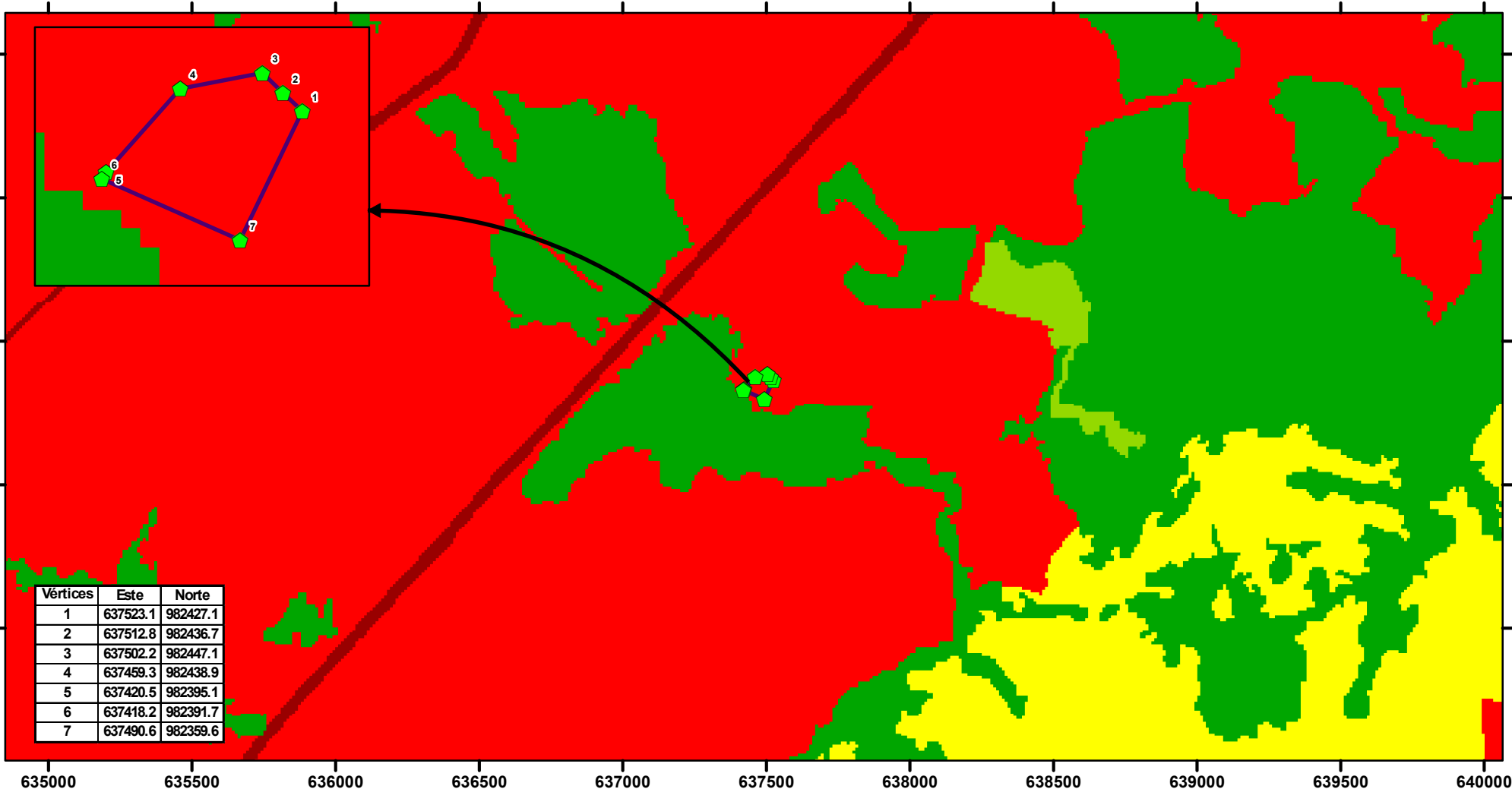


## 14.7 Mapa de Cobertura Boscosa

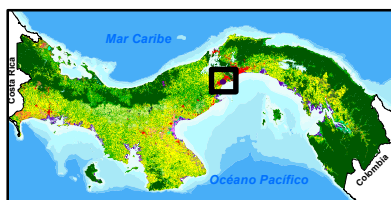
**Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021 Escala 1:20,000 Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: Universidad Interamericana de Panama**  
**Ubicación: , corregimiento de Puerto Caimito, distrito de la Chorrera Provincia de Panamá Oeste.**



Vértices	Este	Norte
1	637523.1	982427.1
2	637512.8	982436.7
3	637502.2	982447.1
4	637459.3	982438.9
5	637420.5	982395.1
6	637418.2	982391.7
7	637490.6	982359.6



**Localización Regional**



**1:20,000**

**0 250 500 Metros**

**Leyenda**

- Vértices
- Proyecto

**Cobertura Boscosa y Uso de Suelo 2021**

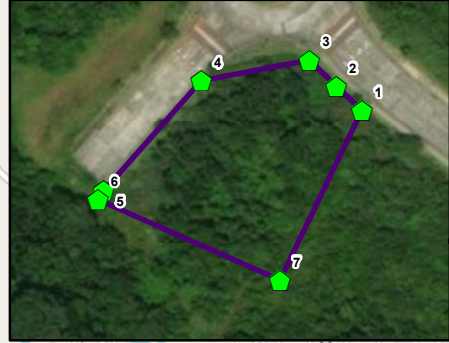
**Clases**

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Pasto
- Área poblada
- Infraestructura

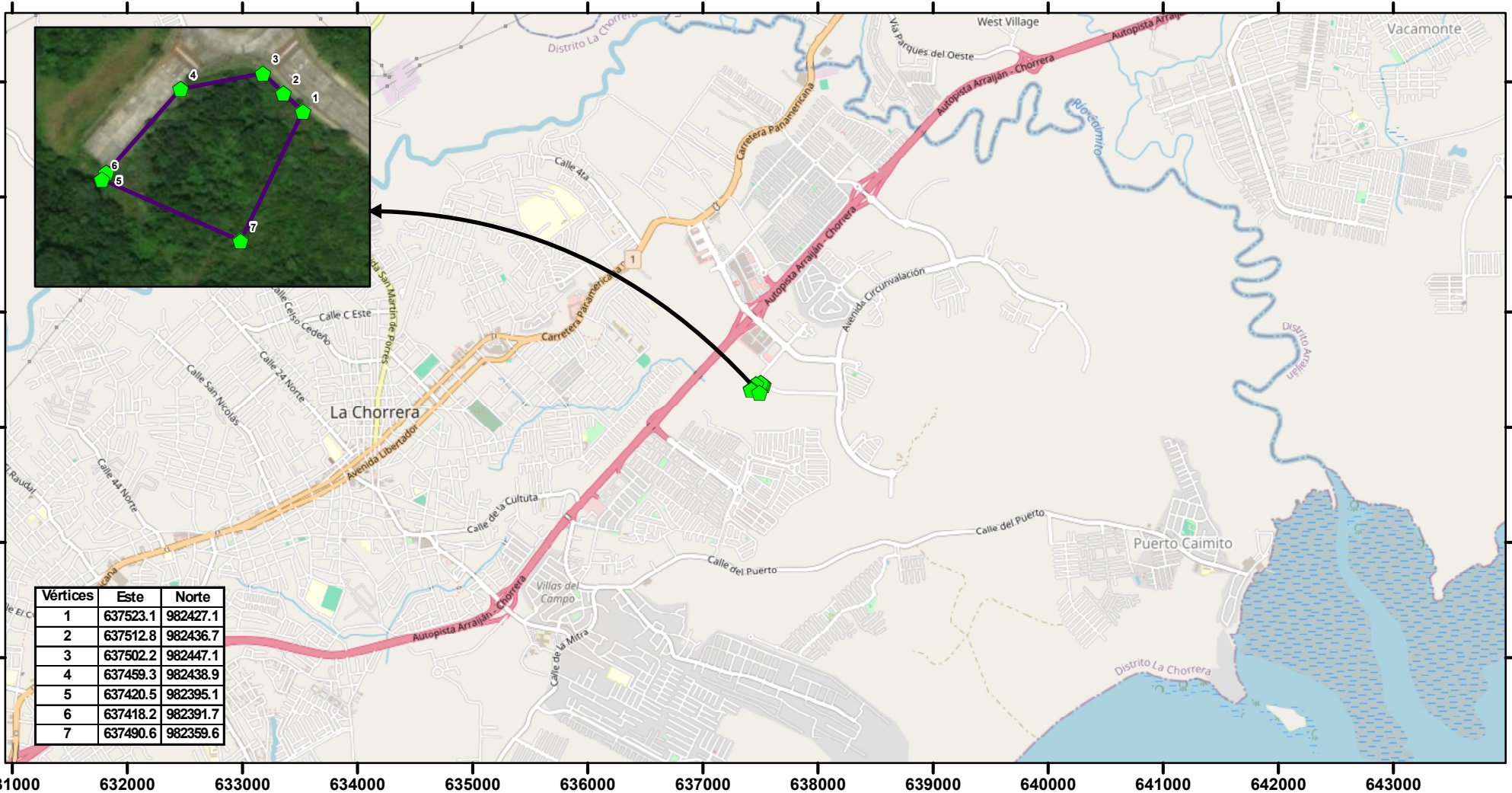
**Datum WGS84  
Zona Norte 17**

## 14.8 Mapa de Ubicación Regional

**Ubicación Regional Escala 1:50,000 Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: Universidad Interamericana de Panamá**  
**Ubicación: , corregimiento de Puerto Caimito, distrito de la Chorrera Provincia de Panamá Oeste.**



Vértices	Este	Norte
1	637523.1	982427.1
2	637512.8	982436.7
3	637502.2	982447.1
4	637459.3	982438.9
5	637420.5	982395.1
6	637418.2	982391.7
7	637490.6	982359.6



**Localización Regional**



1:50,000

0 0.5 1 km

**Leyenda**

◆ Vértices

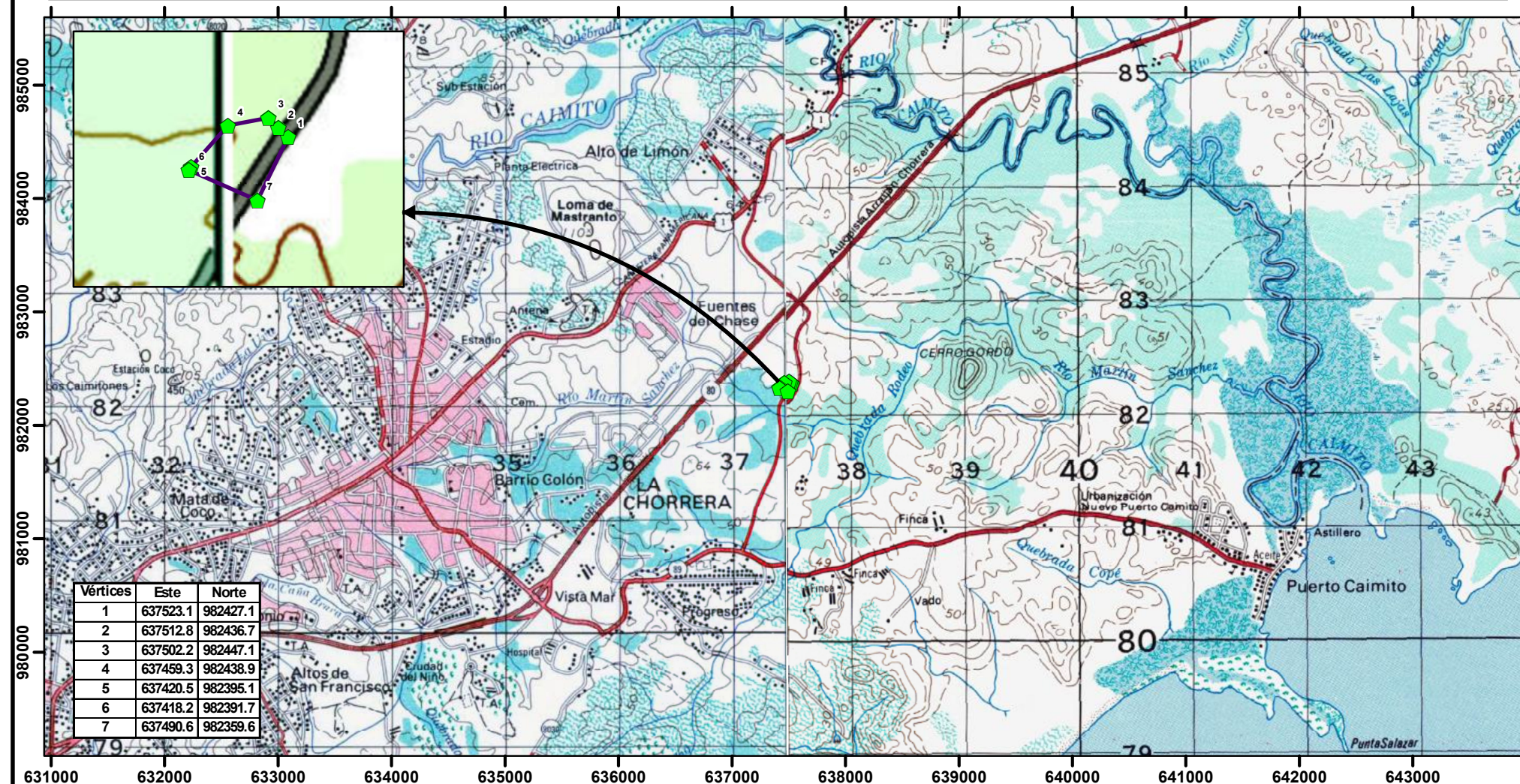
□ Proyecto

Datum WGS84  
Zona Norte 17

## **14.9 Mapa Topográfico**



**Topográfico Escala 1:50,000 Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: Universidad Interamericana de Panamá**  
**Ubicación: , corregimiento de Puerto Caimito, distrito de la Chorrera Provincia de Panamá Oeste.**



1:50,000

0 0.5 1 km

## Leyenda

● Vértices

□ Proyecto

Datum WGS84  
Zona Norte 17

## 14.10 Certificación de Uso de Suelo





MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE- MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO

CERTIFICACIÓN N°: 470-2014

FECHA: 21/AGOSTO/2014

ATENDIDO POR: ARO. ANA MATA  
ARO. ITZA ROSAS

FIRMA: [Firma]

PROVINCIA: PANAMÁ OESTE

DISTRITO: LA CHORRERA

CORREGIMIENTO: PUERTO CAIMITO

UBICACIÓN: URB. COSTA VERDE, LOTE N° MU-4  
ESQUINA DE LA AVENIDA LOS  
GUAYACANES AVE. CIRCUNVALACION  
DEL PROYECTO.

1. NOMBRE DEL INTERESADO: ARQUITECTO IGNACIO MALLOL TAMAYO

2. USO DE SUELO VIGENTE: MCU3 (MIXTO COMERCIO URBANO – ALTA DENSIDAD).

3. USOS PERMITIDOS:

**ACTIVIDADES PRIMARIAS:**

- COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE ARTICULOS PARA EL HOGAR.
- COMERCIO AL POR MENOR Y AL POR MAYOR DE TODA CLASE DE VÍVERES.
- ASOCIACIONES BENÉFICAS, ONG'S, ORGANISMOS INTERNACIONALES Y AFINES.
- EDIFICIOS DE ESTACIONAMIENTOS.
- CENTROS DE DIVERSION Y RECREACIÓN COMO BARES, DISCOTECAS, CINES, Y OTROS.
- TEATROS, GALERÍAS DE ARTE.
- RESTAURANTES, SALAS DE FIESTAS Y AFINES.
- VENTA Y REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES, MOTOCICLETAS, MOTORES FUERA DE BORDA Y DEMÁS VEHÍCULOS A MOTOR, REPUESTOS Y ACCESORIOS.
- COMPAÑÍA FUMIGADORA Y VENTA DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS.
- GASOLINERAS, DEPÓSITOS Y VENTA DE GAS LICUADO.
- HOTELES.
- MOTELES DE OCASIÓN.
- CENTRO COMERCIAL.
- ESTUDIOS DE TELEVISIÓN Y RADIO.
- VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.
- CASA MATRIZ, SUCURSAL DE BANCO Y CASA DE CAMBIO.
- SERVICIOS DE MUDANZAS, AGENCIAS DE CARGA Y ENCOMIENDAS.
- MRU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
- SIU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.
- TU3 CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES.

p-2

**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:**

- ESU CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES
- PRU, PL CON SUS RESPECTIVAS RESTRICCIONES

4. RESTRICCIONES, LIMITACIONES O CONDICIONES AL USO: LA ESTABLECIDA POR LA NORMA VIGENTE Y LA RESOLUCIÓN N° 128-2012 DE 27 DE MARZO 2012.

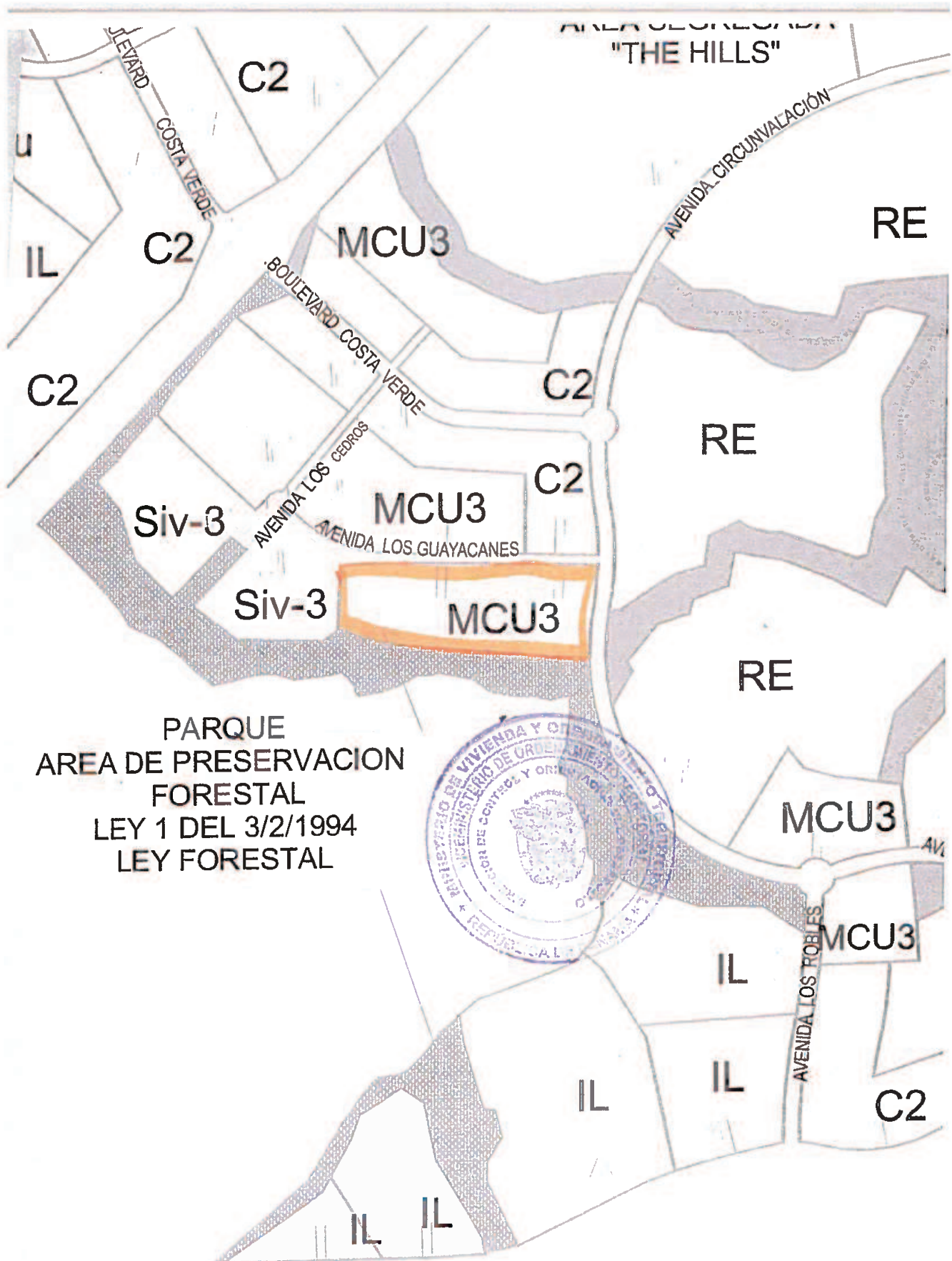
OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE A LA RESOLUCIÓN N° 128-2012 DE 27 DE MARZO 2012 "POR LA CUAL SE APRUEBA EL CAMBIO DE NOMBRE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN" A "PLAN MAESTRO COSTA VERDE". Y SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DE USO DE SUELO, ZONIFICACIÓN Y VIALIDAD DEL CITADO PROYECTO UBICADO EN LOS CORREGIMIENTOS DE PUERTO CAIMITO Y BARRIO COLÓN, DISTRITO DE CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMÁ" SOBRE LA BASE DE TODOS LOS DOCUMENTOS Y GRÁFICOS PRESENTADOS ANTE ESTA DIRECCIÓN POR LA PARTE INTERESADA, PARA SU DEBIDA TRAMITACIÓN.-

**NOTA:** \* Esta certificación no es válida si no lleva adjunta la Localización Regional refrendada por este Ministerio.  
\* De proporcionar información falsa, esta certificación se considerará nula.

  
ARQ. MARÍA FÁTIMA DE OBARRIO  
SUB-DIRECTORA NACIONAL DE CONTROL  
ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

M.Fd. OZAI/RR/1  
CONTROL. N° 868-14









REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 128-2012  
De 27 de Mayo de 2012

Por la cual se aprueba el cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento Territorial del "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN" a "PLAN MAESTRO COSTA VERDE", y se aprueba la modificación de uso de suelo, zonificación y vialidad del citado Proyecto, ubicado en los Corregimientos de Puerto Caimito y Barrio Colón, Distrito de Chorrera, Provincia de Panamá.

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL,  
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES

CONSIDERANDO:

- Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el Artículo 2 de la Ley No.61 del 23 de octubre de 2009, en los ordinales:

11. Disponer y ejecutar los planes de Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.

12. Establecer las normas de zonificación, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.

14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos.

- Que es función de esta Institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, planificar y elaborar normas e instrumentos de ordenamiento territorial relacionadas con la red vial de comunicación en todo el país.

- Que formalmente fue presentado a la Dirección de Ordenamiento Territorial de este Ministerio, para su revisión y aprobación, la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN", ubicado en los Corregimientos de Puerto Caimito y Barrio Colón, Distrito de Chorrera, Provincia de Panamá.

- Que dentro de la modificación presentada del Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN", se solicita el cambio de nombre por "PLAN MAESTRO COSTA VERDE"

- Que mediante Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, que se modifica el Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, por la cual se reglamentó la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, se establece el procedimiento aplicable a las distintas modalidades de participación ciudadana.

Pág. No.2

Resolución No. 128-2012

de 27 de Mayo de 2012

-Que habiéndose adoptado la modalidad de consulta pública a fin de garantizar la participación ciudadana, se fijo por el término de diez (10) días hábiles Aviso de Convocatoria, sin que dentro del término establecido se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía.

- Que el proyecto se desarrollará en las siguientes fincas:

Finca	Tomo/Folio/Doc	Superficie	Propietario
4472	Tomo: 98 Folio:426 Rollo:32024 Doc: 4	556 HAS. + 7,539.1172 M2	Hacienda El Limón, S.A
794	Tomo: 15 Folio:198 Rollo:25525 Doc: 2	693 HAS. + 2,415.979M2	Hacienda El Limón, S.A

- Que mediante Informe Técnico No.26-12 de 15 de marzo De 2012, técnicamente se considera viable la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial del "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN"

-Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar el cambio de nombre del Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN", por "PLAN MAESTRO COSTA VERDE"

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Aprobar la modificación de uso de suelo, zonificación y vialidad contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "PLAN MAESTRO HACIENDA EL LIMÓN", desarrollados sobre las fincas No. 4472, inscrita al tomo No.98, folio No.426, actualizada al rollo No. 32024, documento No.4, con código de ubicación No. 8600 y la finca No. 794, inscrita al tomo No.15, folio No.198, actualizada al rollo No. 25525, documento No.2, con código de ubicación No. 8617, ambas de la sección de propiedad, Provincia de Panamá y ubicadas en los Corregimientos de Puerto Caimito y Barrio Colón, Distrito de Chorrera, Provincia de Panamá.

  
3/3

Pág. No.3

Resolución No. 128-2012

de 27 de Mayo, de 2012

**ARTICULO TERCERO:** Aprobar la propuesta de los siguientes Códigos de zonificación y usos del suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "PLAN MAESTRO COSTA VERDE", de acuerdo al documento y plano adjunto:

**RE (Residencial Especial)**

**R2 (Residencial de mediana Densidad)**

**MCU3 (Mixto Urbano- Alta Intensidad)**

**C2 (Comercio de Alta Intensidad)**

**IL (Industrial Liviano)**

**Siu-3 (Servicio Institucional Urbano)**

**Siv-3 (Servicio Institucional Vecinal- Alta Intensidad)**

**Ttu (Transporte Terrestre Urbano)**

**Pv (Parque Vecinal)**

**Prv (Área Recreativa Vecinal)**

**Pnd (Área Verde no Desarrollable)**

**Esv (Equipamiento Básico Vecinal)**

**ARTÍCULO CUARTO:** Dar concepto favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas:

NOMBRE DE LA VÍA	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE COSNTRUCCIÓN
AVE. LOS OLIVOS	32.00 mts.	18.50 mts. a partir de eje central de la vía
AVE. LOS ALMENDROS	30.00 mts.	17.50 mts. a partir del eje central de la vía
BOULEVARD COSTA VERDE	32.00 mts.	18.50 mts. a partir del eje central de la vía
AVE. LOS CEDROS	25.00 mts.	15.00 mts. a partir del eje central de la vía



Pág. No.4

Resolución No. 128-2012

de 27 de Mayo, 2012

NOMBRE DE LA VÍA	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN
AVE. LOS GUAYACANES	25.00 mts.	15.00 mts. a partir de eje central de la vía
AVE. CIRCUNVALACIÓN	32.00 mts.	18.50 mts. a partir del eje central de la vía
BOULEVARD BUENA VISTA	32.00 mts.	18.50 mts. a partir del eje central de la vía
AVE. COUNTRY CLUB	25.00 mts.	15.00 mts. a partir del eje central de la vía
AVE. LAS ACACIAS	25.00 mts.	15.00 mts. a partir de eje central de la vía
AVE. LAS PALMERAS	32.00 mts.	18.50 mts. a partir del eje central de la vía
AVE. LOS ROBLES	32.00 mts.	18.50 mts. a partir del eje central de la vía
AVE. LOS SAUCES	32.00 mts.	18.50 mts. a partir del eje central de la vía
AVE. LOS LAURELES	25.00 mts.	15.00 mts. a partir del eje central de la vía

**Parágrafo:** En los casos de lotes comerciales la línea de construcción será de 5.00 mts. a partir de la línea de propiedad.

-Deberá cumplir con la dotación del acueducto (agua potable) al proyecto.

-Deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No.36 de 31 de agosto de 1998, artículo 40.

-Deberá contar con el porcentaje de áreas verdes o recreativas de acuerdo al artículo No.42, Cap. 3 del Decreto No.36 de 31 de agosto de 1998.

**ARTICULO QUINTO:** Autorizar la continuación del trámite correspondiente en la Dirección de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; deberá cumplir con las observaciones y regulaciones de las distintas Instituciones competentes.

**ARTICULO SEXTO:** El documento y los planos de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "PLAN MAESTRO COSTA VERDE", ubicado en los Corregimientos de Puerto Calmito y Barrio Colón, Distrito de Chorrera, Provincia de Panamá, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

Pág. No.5

Resolución No. 128-2012

de 27 de marzo de 2012

**ARTICULO SEXTO:** El documento y los planos de la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto "**PLAN MAESTRO COSTA VERDE**", ubicado en los Corregimientos de Puerto Caimito y Barrio Colón, Distrito de Chorrera, Provincia de Panamá, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Enviar copia de esta Resolución a la Dirección de Ventanilla Única de este Ministerio, al Municipio de Chorrera y a la Dirección de Estudios y Diseños del Ministerio de Obras Públicas.

**FUNDAMENTO LEGAL:**

Resolución 15-2011 de 18 de enero de 2011  
Decreto ejecutivo No. 786 de 22 de diciembre de 2010  
Ley No. 61 de 23 de octubre de 2009;  
Resolución No.4 de 20 de enero de 2009;  
Decreto Ejecutivo N° 23 del 16 de mayo de 2007;  
Ley 6 del 1 de Febrero de 2006;  
Resolución No.145-2002 de 26 de junio de 2002

**NOTÍFIQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**JOSÉ DOMINGO ARIAS VILLALAZ**  
Ministro de Vivienda y Ordenamiento  
Territorial

  
**ELADIO OSTIA PRAVIA**  
Viceministro de Ordenamiento  
Territorial

JDAV/EOP/RA/ag

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3135 tarde 27

marzo 2012

TATIANA Fabrega de Varela

Tatiana Fabrega de Varela



## 14.11 Plano Topográfico



TOPOGRAFIA TERRENO NATURAL

DATOS DE CAMPO AREA DE ESTUDIO AMBIENTAL				
VERTICE	DISTANCIA	DIRECCION	NORTE	ESTE
1 - 2	14.030 M	N46° 49' 28"W	982427.067ME	637523.071MN
2 - 3	14.890 M	N45° 27' 59"W	982436.667ME	637512.839MN
3 - 4	43.752 M	S79° 09' 40"W	982447.110ME	637502.225MN
4 - 5	58.482 M	S41° 34' 02"W	982438.882ME	637459.253MN
5 - 6	4.091 M	S33° 11' 18"W	982395.128ME	637420.451MN
6 - 7	79.139 M	S66° 05' 03"E	982391.704ME	637418.211MN
7 - 1	74.874 M	N25° 44' 17"E	982359.622ME	637490.556MN

COORDENADAS DE AMARRE				
SIMB.	NOMBRE	COORDENADAS		
		ESTE	NORTE	ELEVACION
⬮	BM-1	637633.495	982369.115	39.53m
⬮	BM-2	637672.661	982360.155	37.88m
⬮	VERTICE DE AMARRE GEODESICO (I.G.N.T.G.)	637485.560	982983.96	63.92m

TABLA DE ELEVACIONES				
NUMERO	ELEV. MINIMA	ELEV. MAXIMA	AREA	COLOR
1	22.88	27.61	11700.01	■
2	27.61	30.81	22312.02	■
3	30.81	35.65	23996.23	■
4	35.65	38.38	17002.61	■
5	38.38	40.50	12287.32	■
6	40.50	41.95	10390.46	■
7	41.95	42.78	4935.97	■
8	42.78	44.88	4046.42	■

FINCA 794 CODIGO UBICACION 8617  
PROPIEDAD DE: SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GENERALES  
S.A O GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC

FINCA 30421604 CODIGO UBICACION 8617  
PROPIEDAD DE: HACIENDA EL LIMON S.A.

FINCA 30421604 CODIGO UBICACION 8617  
PROPIEDAD DE: HACIENDA EL LIMON S.A.

FINCA 794 CODIGO UBICACION 8617  
PROPIEDAD DE: SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GENERALES  
S.A O GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC

SIMBOLOGIA

⬮	VERTICE DE AMARRE GEODESICO (I.G.N.T.G.)
⬮	VERTICE DE AMARRE CATASTRAL
⬮	PUNTO DE CONTROL HORIZONTAL Y VERTICAL (PCHV)
⬮	VERTICE DE PROPIEDAD Y ELEVACIONES ACTUALES
⬮	INDICADOR PARA LINEA CENTRAL Y LINEA DE PROPIEDAD
⬮	INDICADOR DE FLUJO PARA AGUAS DE DRENAJE
⬮	EDIFICIO, CASAS Y ESTRUCTURAS FISICAS EXISTENTES
⬮	POSTE ELECTRICO EXISTENTE Y NUMERO DE REGISTRO
⬮	LAMPARA O LUMINARIA EXISTENTE
⬮	PUNTES, CABEZALES, TUBOS EXISTENTES
⬮	CAMARAS DE INSPECCION : PLUVIAL, SANITARIA, ELECTRICA, EXISTENTE.
⬮	VALVULA DE AGUA EXISTENTE, VALVULA DE GAS EXISTENTE
⬮	HIDRANTE DE AGUA POTABLE EXISTENTE
⬮	POLIGONO CATRAL, BORDE DE RIO, CENTRO DE RIO
⬮	DIVERSIDAD DE ARBOLES EXISTENTES
⬮	AREA PANTANOSA, CERCANIA A MANGLARES

NOTAS:

EL NORTE ES CUADRICULA.  
LAS COORDENADAS ESTAN AMARRADAS AL DATUM  
WGS-84, ZONA 17 NORTE.  
LAS ELEVACIONES PRESENTADAS PARA EL DESARROLLO  
DEL PROYECTO SON REALES  
LOS INTERVALOS DE LAS CURVAS DE NIVEL SON:  
1.00m PARA CONTORNOS NORMALES.  
1.00m PARA CONTORNOS MAYORES.

SE UTILIZO PLANO DE REFERENCIA N°-PLANO DE REFERENCIA No. 130717-144359 DEL 4-9-2019

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: PANAMA OESTE  
CORREGIMIENTO : PUERTO CAIMITO

DISTRITO DE: CHORRERA  
LUGAR: HACIENDA LIMON-COSTA VERDE

PLANO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

EQUIPOS UTILIZADOS  
- ESTACION TOTAL TOPCON 102-N  
- GPS RTK-STONEX S9

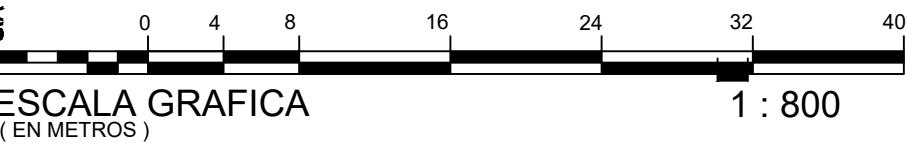
DIBUJO:	TOPOGRAFIA J.E.R
LEVANTAMIENTO:	TOPOGRAFIA J.E.R
CALCULO:	TOPOGRAFIA J.E.R
CLIENTE:	UNIVERSIDAD INTEAMERICANA DE PANAMA

FECHA:	FEBRERO 2024
ESCALA:	1:1000
N° DE PLANO:	001
REVISION:	01
HOJA #	1

JORGE ERNESTO RODRIGUEZ INGENIERO EN INGENIERIA CON ESP. EN TOPOGRAFIA LICENCIADO No. 2014-354-022
P R M A LEY 15 DEL 25 DE ENERO DE 1995. FIRMA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



DETALLE DE ELEVACIONES  
ESC. 1/2000



RESTO LIBRE DE LA FINCA 794 CODIGO UBICACION 8617  
PROPIEDAD DE: SERVICIOS FIDUCIARIOS Y GENERALES  
S.A O GALA TRUST AND MANAGEMENT SERVICES, INC

QUEBRADA EXISTENTE

POLIGONO CATASTRAL

AREA INUNDABLE  
SERVIDUMBRE DE RIO

POLIGONO CATASTRAL

POLIGONO CATASTRAL

POLIGONO CATASTRAL

POLIGONO CATASTRAL

POLIGONO CATASTRAL

POLIGONO CATASTRAL



## 14.12 Cronograma del Proyecto



Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras																		
							nov	dic	1er semestre						2° semestre									
26		Infraestructura	70 días	lun 05/20/24	vie 08/23/24	11																		
27		Permiso de ocupación	10 días	mié 08/28/24	mié 09/11/24	13CC+85%																		
28		Limpieza final	3 días	lun 10/07/24	mié 10/09/24	13																		
29		Mudanza y equipamiento	3 días	jue 10/10/24	lun 10/14/24	28																		

Proyecto: Cronograma - Proyec Fecha: mar 01/16/24	Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
	División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
	Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso	
	Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual	
	Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas			



### **14.13 Prospección Arqueológica**

# **INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

## **PROYECTO**

**“UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”**

**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE  
CHORRERA, LUGAR HACIENDA LIMON-COSTA VERDE PROVINCIA  
PANAMA OESTE**

## **PROMOVIDO POR:**

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, S.A.**

## **PREPARADO POR:**

**Lic. ADRIÁN MORA O.**

**ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPC**

**FEBRERO, 2024**

## **INDICE**

### **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Planteamiento metodológico .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Resultados de Prospección Arqueológica.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Consideraciones y Recomendaciones.....</b>	<b>16</b>

### **Bibliografía**

### **ANEXO**

**Vista Satelital Nº 1. Proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”**

**Plano Nº 1. Proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”**

**Plano Nº 2. Proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”**

## 1. Introducción:

### Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental se denomina **“UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”** y está ubicado en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de Chorrera, lugar Hacienda Limón-Costa Verde, provincia Panamá Oeste. Es promovido por **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, S.A.**

Por el cual se aplica el **Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

La prospección arqueológica corresponde a los requerimientos de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental y fue realizada dentro del área del proyecto. En esta diligencia se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación de la **Ley 175 del 3 de noviembre del 2020**; por la cual se crea el **MINISTERIO DE CULTURA**.

**No hubo hallazgos culturales.** Por lo tanto, en caso de hallazgos culturales y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se deberá notificar inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, en caso de que ocurran hallazgos culturales o arqueológicos.

Esta es una medida de mitigación enmarcada en los contenidos mínimos y términos de referencia respectivos a normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental: la **Ley N.º 175 del 3 noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, la **Ley N.º 58 de agosto 2003** y la **Resolución NºAG-0363-2005 del 8 de julio de 2005**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución N° 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (DNPC).

### **Objetivos Generales:**

- Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado “**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE**” y está ubicado en el corregimiento de Puerto Caimito, distrito de Chorrera, lugar Hacienda Limón-Costa Verde, provincia Panamá Oeste.
- Cumplir con lo estipulado: la **Ley N° 175 de 3 de noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley N° 14 de mayo de 1982** y la **Ley N° 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

### **Objetivos Específicos**

- Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.



- Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

## **Fundamento legal**

**El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá** establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

**El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá** establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

**La Ley 41 de 1 de julio de 1998** General de Ambiente de la República de Panamá establece en su **Título IV, Capítulo II**, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

El **Decreto Ejecutivo No.1 Del 1 De Marzo De 2023**. Que reglamenta el **Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998** sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

La **Ley N°175** General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**; el artículo 2 de la **Ley 30 del 6 de febrero de 1996**; los artículos 5, 11, 17, 18, 45, 59 y 65 de la **Ley 16 del 27 de abril de 2012**; el artículo 5 de la **Ley 30 del 18 de noviembre de 2014**; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la **Ley 17 del 20 de abril de 2017**, y el numeral 12 del artículo 3

**de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019. Deroga los artículos 12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012.**

## **2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica**

Se implementarán dos fases:

### **Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.**

- Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

### **Fase 2.**

- Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

### **3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS**

#### **Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién**

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia, Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apuntan a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico” (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet).

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general, se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (*IRBW-* de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bícroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke, 1973).

### **Referente de Etnohistoria.**

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas,



no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores. No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica y la ausencia de material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora, 2009).

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto).

La historia oficial relata que los cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en

Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación económico- social tribal”. Estos conceptos sobre las sociedades tribales permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción” (Santos, p.85).

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias

para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

#### **4. Resultados de Prospección Arqueológica**

El área del polígono del proyecto se localiza en una zona de tupida vegetación de herbazales, con una topografía de potrero. Se observó una gran diversidad de flora, destacando la presencia de numerosos árboles en un entorno húmedo y propicio para su desarrollo. El terreno colinda con una zona urbana donde se encuentran construcciones modernas, incluyendo una calle pavimentada. Se hizo la aplicación de algunos sondeos en los sitios propicios debido a la posibilidad de hallazgo arqueológico, aunque en esta prospección **no los hubo en superficie ni en sondeos.**











**Fotos N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22:** Vista general. Tramo prospectado. El sitio arqueológico se encuentra en una zona rural montañosa con vegetación densa. Se observó diversidad de flora, especialmente árboles, en un entorno húmedo. Colinda con una zona urbana con construcciones modernas y una calle pavimentada.





**Fotos Nº 23, 24 , 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34: Vista general. Muestra de Sondeo.**

El siguiente cuadro muestra las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS		NOMENCLATURA	DESCRIPCION
637471.682E	982427.158N	PT_Universidad interamericana	Observación Superficial
637452.212E	982415.581N	PT_UI1	Sondeo
637463.601E	982403.699N	PT_UI2	Sondeo
637477.723E	982390.288N	PT_UI3	Sondeo
637517.582E	982424.914N	PT_UI4	Sondeo
637492.75E	982389.012N	PT_UI5	Sondeo
637500.838E	982410.293N	PT_UI6	Sondeo
637482.1E	982408.881N	PT_UI7	Observación Superficial
637491.585E	982428.144N	PT_UI8	Sondeo



## Fotos de los Sondeos



## 5. Consideraciones y Recomendaciones:

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se evidenciaron hallazgos arqueológicos y/o culturales** en ninguno de los tramos del área de Impacto Directo. No obstante, y para dar garantía de la no afectación de los sitios arqueológicos, se recomienda que en caso de suceder hallazgos arqueológicos y/o culturales se le notifique inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley N° 175 del 3 de noviembre de 2020** que modifica parcialmente la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982** y la **ley 58 del 2003**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución N° 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (DNPC)**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPC**).



## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". <b>Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology</b> . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian Archaeology". <b>Archaeology of Lower Central America</b> Frederick Lange W y Doris Stone. New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	<b>El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI</b> . Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	<b>Historia General de Panamá</b> . Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". <b>Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá</b> . Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé,

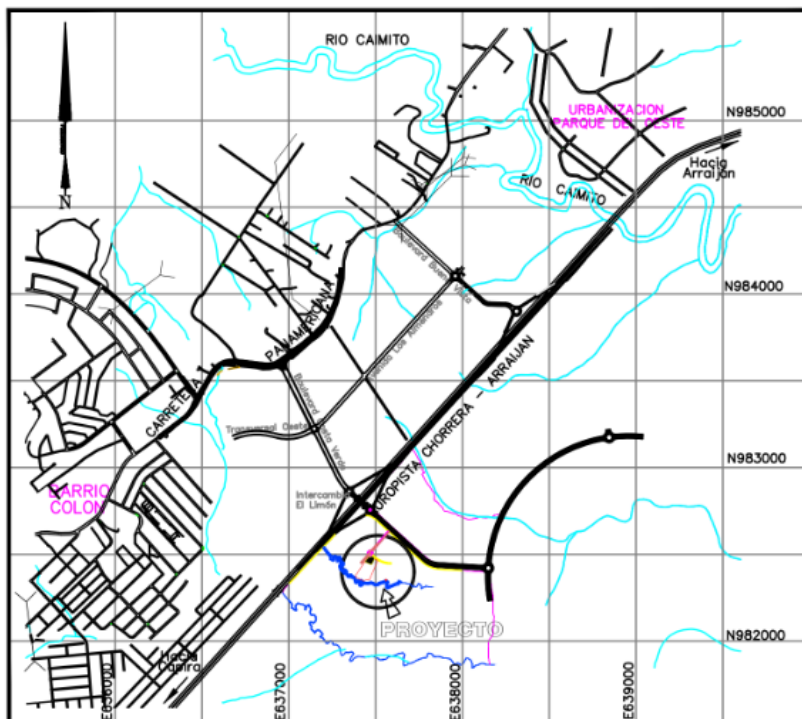
	Panamá". <b>Boletín Museo del Oro</b> . N° 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	<b>Museo Antropológico Reina Torres de Araúz</b> (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo MixtoHispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". <b>Revista Colombiana de Antropología</b> . Vol. IX. Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	<b>Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama</b> . Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra. Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". <b>Revista Panameña de Antropología</b> . Año 2. N°2, dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". <b>Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002</b> . Patronato Panamá Viejo.

Mora Adrián 2009	<b>Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto.</b> (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.
2013	<b>Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra</b> Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
2011	<b>Urbanización Vacamonte Beach Club</b> E.I.A
Romoli Kathleen 1987	<b>Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española.</b> Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	<b>“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)”.</b> Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	<b>Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.</b>
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Jose Manuel Reverte S/F	Las Ruinas de la Mitra

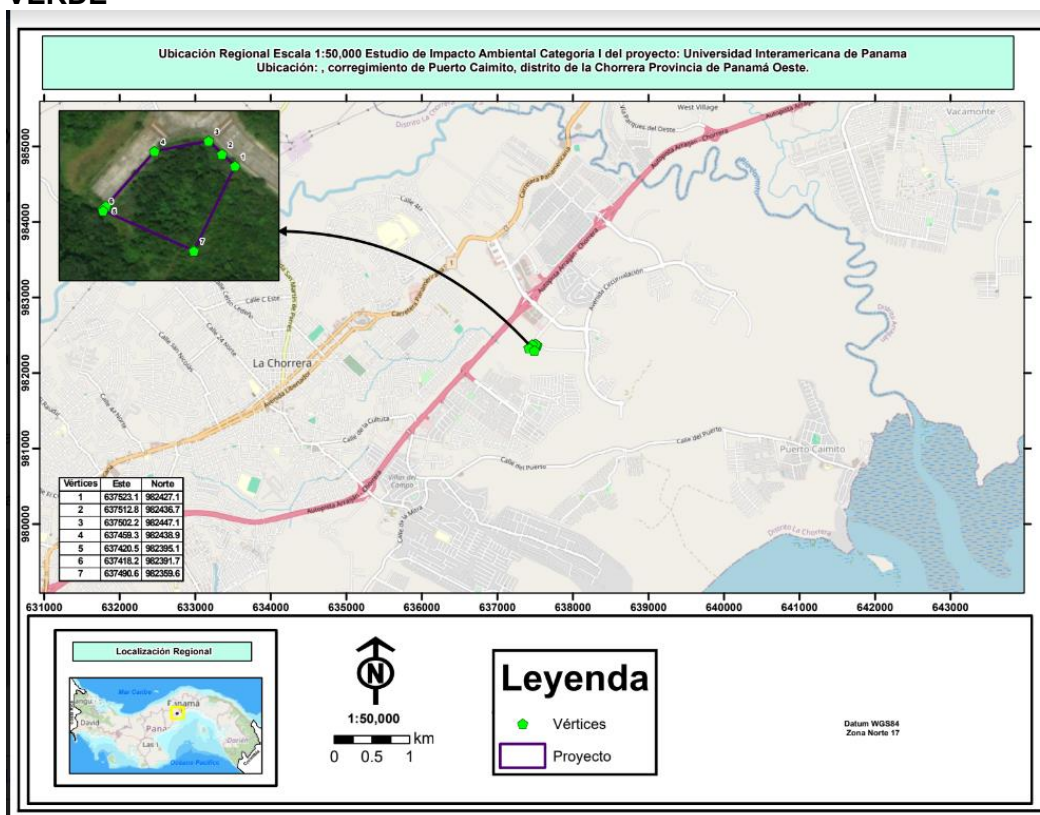
## ANEXO



**Vista Satelital N° 1. Proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”**



## Plano N° 1. Proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”



## Plano N° 2. Proyecto “UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, COSTA VERDE”



## **14.14 Anteproyecto aprobado**



**Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá**  
**Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios**

Panamá Oeste, 13 de marzo de 2024

**ANTEPROYECTO No. 015-24**

Arquitecto

**ARLAYNE LEE CHANG.**

Presente

Arquitecto **ARLAYNE LEE CHANG:**



Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. **015-24**, Proyecto de la parcela de uso **COMERCIAL**, Proyecto **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA SEDE COSTA VERDE**, Propiedad de **UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, S.A.**, ubicado en **CALLE PASEO DE LOS GUAYACANES, URBANIZACION COSTA VERDE**, Corregimiento de **PUERTO CAIMITO**, Distrito de **LA CHORRERA**, Provincia de **PANAMÁ OESTE**, Correspondiente a la Finca No. **794**, con un costo del Proyecto de **B/. 500,000.00**.

**Descripción del Proyecto:**

Se trata de la construcción de un edificio universitario con sistemas de alarma contra incendio, que cuentan con:

- **Niv. 000:**  
Estacionamiento, 5 aulas de clases, 2 recepción, operativo, comedor, cuarto de mantenimiento, cuarto de tecnología, cuarto de aseo, cuarto eléctrico, archivos, salón de reuniones, dos oficinas, cafetería, cocina, deposito, baños para damas, caballeros y discapacitados, tres escaleras.
- **Niv. 100:**  
9 aulas de clases, baños para damas y caballeros, cuarto de aseo, tres escaleras.

**Notas:**

- Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso de revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto **DEBE** ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.
- Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.
- Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.
- Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.
- Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.

Ant. # 015-24

COMERCIAL-UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, S.A

CONFECCIONADO POR D.M.

- De proponer otra actividad distinta a lo revisando en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.
- Este anteproyecto es válido por un período de tres (3) años a partir de la fecha de expedición del mismo.

**Observación Importante:** Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el **pago** respectivo de **B/. 300.00**

Atentamente,

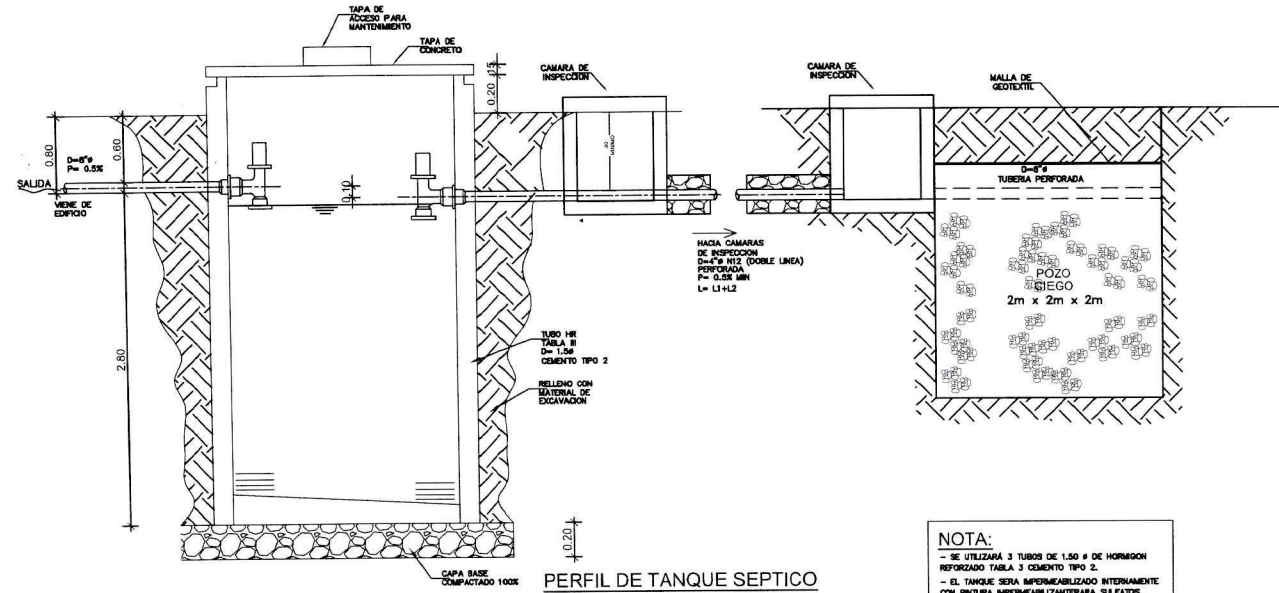
*000 14/3/24*  
**Subteniente. Carlos Castillo**  
**Jefe Regional de la Zona Panamá Oeste**  
**Dirección Nacional de Seguridad,**  
**Prevención e Investigación de Incendios**



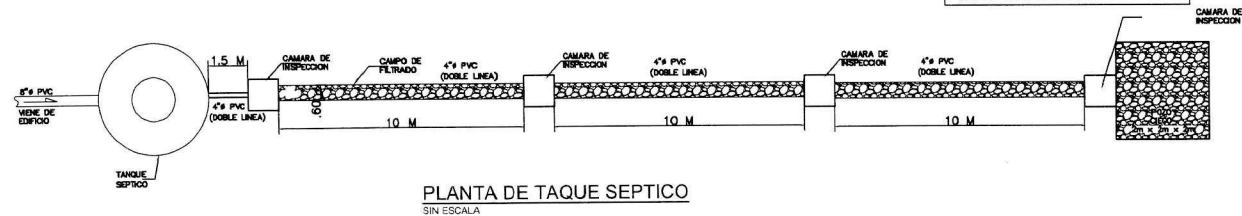
## 14.15 Plano del Tanque Séptico

# UIP COSTA VERDE TANQUE SÉPTICO 350 USUARIOS

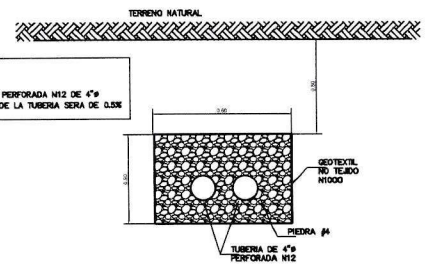
ESC:1:200



NOTA:  
- SE UTILIZARÁN 3 TUBOS DE 1.50 m DE HORMIGÓN REFORZADO TABLA 3 CEMENTO TIPO 2.  
- EL TANQUE SERÁ IMPERMEABILIZADO INTERNAMENTE CON PINTURA IMPERMEABILIZANTE PARA SULFATOS.  
- LAS CÁMARAS DE INSPECCIÓN SERÁN DE BLOQUES RELLENOS DE S.P.L.G. REPELLADOS POR DENTRO, CON TAPA DE CONCRETO, 0.60 m x 0.60 m estándar.

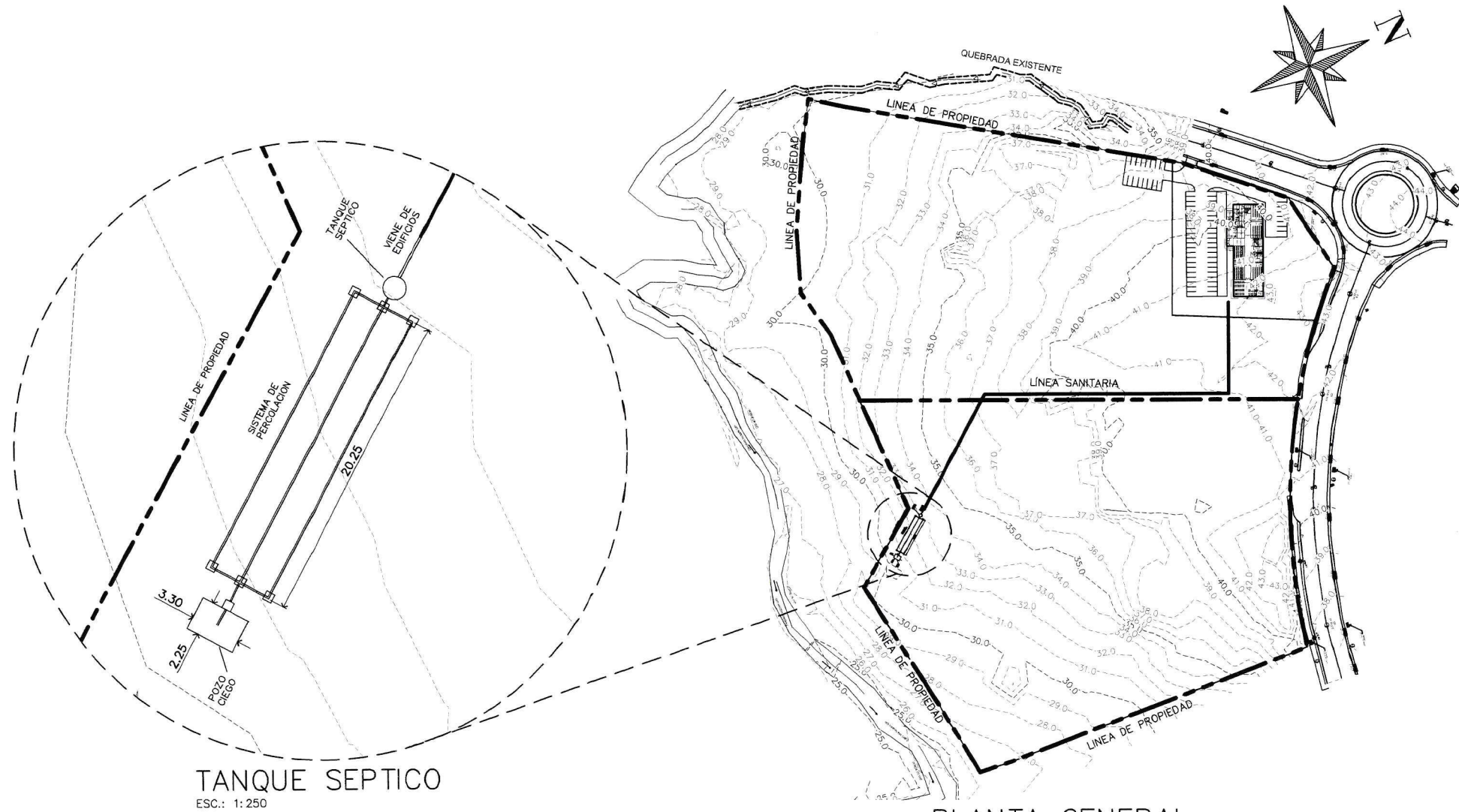


NOTA:  
- SE UTILIZARÁ TUBERIA PERFORADA N12 DE 4" S.  
- LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA TUBERIA SERÁ DE 0.5%.





# UIP COSTA VERDE TANQUE SÉPTICO 350 USUARIOS



PLANTA GENERAL  
ESC.: 1:2000

## **14.16 Resultados del Monitoreo de Laboratorio**

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
**INFORME DE ANÁLISIS**  
**IA 07-2024**  
**Calidad de Aire**



<b>Usuario</b>	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.	
<b>Fecha de Informe</b>	6 de Febrero de 2024	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de Febrero de 2024	
<b>Descripción de la Muestra</b>	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López	
<b>Proyecto</b>	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.	
<b>Sitio de toma Muestra</b>	Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.	
<b>Analistas</b>	Licdo. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H= 47%
<b>I. Calidad de Aire</b>		
<b>Parámetro:</b>	<b>Unidad</b>	<b>Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto. No. Lab 018-24</b>
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	9,0
<b>Método</b>		
PM <sub>10</sub>	EPA - OSHA - lectura en tiempo real/Gravimétrico	
<b>Equipo</b>		
PM <sub>10</sub>	Cassette prepesado - Model VPC300	
<b>II. Datos Metereológicos</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Unidad</b>	<b>Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto. No. Lab 018-24</b>
Dirección del Viento	--	Suroeste
Velocidad del Viento	Km/h	2,0
Temperatura	°C	36,9
Humedad Relativa	%	51,5
Hora de Lectura	--	1:22 pm a 2:22 pm
<b>Equipo:</b> Acu-Rite Model 00256M Anemometer		
<b>Ubicación Satelital:</b>	17P0637480.92 UTM 0982448.80 N 08°53'08.57" W 079°44'58.85"	

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

229

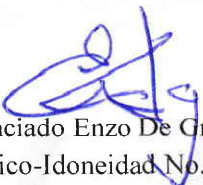
Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
258-5440/6730-4933  
laquiasa.21@gmail.com



**INFORME DE ANÁLISIS**  
**IA 07-2024**  
**Ruido Ambiental**

<b>Usuario</b>	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.		
<b>Fecha de Informe</b>	6 de Febrero de 2024		
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de Febrero de 2024		
<b>Descripción de la muestra</b>	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área de Proyecto.		
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López		
<b>Proyecto</b>	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.		
<b>Sitio de Toma de Muestra</b>	Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.		
<b>Analista</b>	Licdo. Enzo De Gracia		
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H = 47%	
<b>Medición del Nivel de Ruido</b>			
<b>Punto de Lectura</b>	<b>Lectura Mínima</b>	<b>Lectura Leq</b>	<b>Lectura Máxima</b>
	<b>dba</b>	<b>dba</b>	<b>dba</b>
Área de Proyecto.	41,6	44,5	56,5
<b>Información Meteorológica</b>			
<b>Parámetros</b>		<b>Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.</b> No. Lab. 019-24	
Dirección del Viento	--	Suroeste	
Velocidad del Viento	Km/h	1,8	
Temperatura	°C	36,3	
Humedad Relativa	%	52,3	
Hora de Lectura	--	1:20 pm a 1:35 pm	
<b>Método</b>			
Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007			
<b>Equipo</b>			
CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter			
<b>Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo</b>			
17P0637480.92 UTM 0982448.80 N 08°53'08.57" W 079°44'58.85"			

  
 Licenciado Enzo De Gracia  
 Químico-Idoneidad No. 0540

230



Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA,S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
[laquiasa.21@gmail.com](mailto:laquiasa.21@gmail.com)  
6730-4933/258-5440



**INFORME DE ANÁLISIS**  
**IA 07-2024**  
**Lectura de Vibraciones**

<b>Usuario</b>	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.	
<b>Fecha de Informe</b>	6 de Febrero de 2024	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de Febrero de 2024	
<b>Descripción de la muestra</b>	Monitoreo de Vibración Ambiental, Área de Proyecto.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	Vibración. Método ISO 2631-1-1997. DGNTI-COPANIT-45-2000.	
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López	
<b>Proyecto</b>	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.	
<b>Sitio de Toma de Muestra</b>	Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá Oeste.	
<b>Analista</b>	Licdo. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5°C	H = 47%
<b>Resultados</b>		
<b>Punto de Lectura</b>	<b>Unidad</b>	<b>Resultado Aceleración de la Vibración (eje z) No. Lab. 020-24</b>
Área de Proyecto.	m/sec <sup>2</sup>	0.0013
<b>Hora de Lectura</b>	1:22 pm a 1:52 pm	
<b>Frecuencia Media de Banda Terciaria</b>	2.00 Hz	
<b>Norma ISO /ANSI para Maquinaria clase 4</b>		
<b>Método</b>		
ISO 2631-1-1997.		
<b>Equipo</b>		
Balmac Vibration Meter		
<b>Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo</b>		
17P0637480.92 UTM 0982448.80 N 08°53'08.57" W 079°44'58.85"		

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

231



# **ANEXO IA 07-2024**

**Tabla Comparativa Calidad de Aire**

**INFORME DE ANÁLISIS**

<b>Usuario</b>	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.	
<b>Fecha de Informe</b>	6 de Febrero de 2024	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de Febrero de 2024	
<b>Descripción de la muestra</b>	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López	
<b>Proyecto</b>	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.	
<b>Sitio de Toma de Muestra</b>	Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.	
<b>Analista</b>	Licdo. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H= 47%
<b>Resultados</b>		

**Interpretación de Resultados**

<b>Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Resultado Punto 1 No. Lab 018-24</b>	<b>Valores Guías de Calidad del Aire Ambiente de la OMS</b>	<b>Interpretación</b>
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	9,0	150	Dentro de la Norma

**Interpretación de Resultados**

Los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo, están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540

**Tabla Comparativa Ruido Ambiental**

Usuario	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.		
Fecha de Informe	6 de Febrero de 2024		
Fecha de Muestreo	3 de Febrero de 2024		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área de Proyecto.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López		
Proyecto	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.		
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	Tº= 23,5° C		H= 47%
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 019-24	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Área de Proyecto.	44,5	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Dentro de la Norma

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

### Tabla Comparativa Lectura de Vibraciones

Usuario	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.			
Fecha de Informe	6 de Febrero de 2024			
Fecha de Muestreo	3 de Febrero de 2024			
Descripción de la muestra	Monitoreo de Vibración Ambiental, Área de Proyecto.			
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Vibración. Método ISO 2631-1-1997. DGNTI-COPANIT-45-2000.			
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/ Licda. Isis López			
Proyecto	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.			
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, provincia de Panamá Oeste.			
Analista	Licdo. Enzo De Gracia			
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5°C		H= 47%	
Resultados				
Punto de Lectura:	Unidad	Norma COPANIT 45-2000	Resultado Aceleración de la vibración (eje z) 020-24	Interpretación Norma DGNTI 45-2000
Área de Proyecto.	m/sec <sup>2</sup>	MAX 0.450m/sec <sup>2</sup>	0.0013	Dentro de la Norma

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540



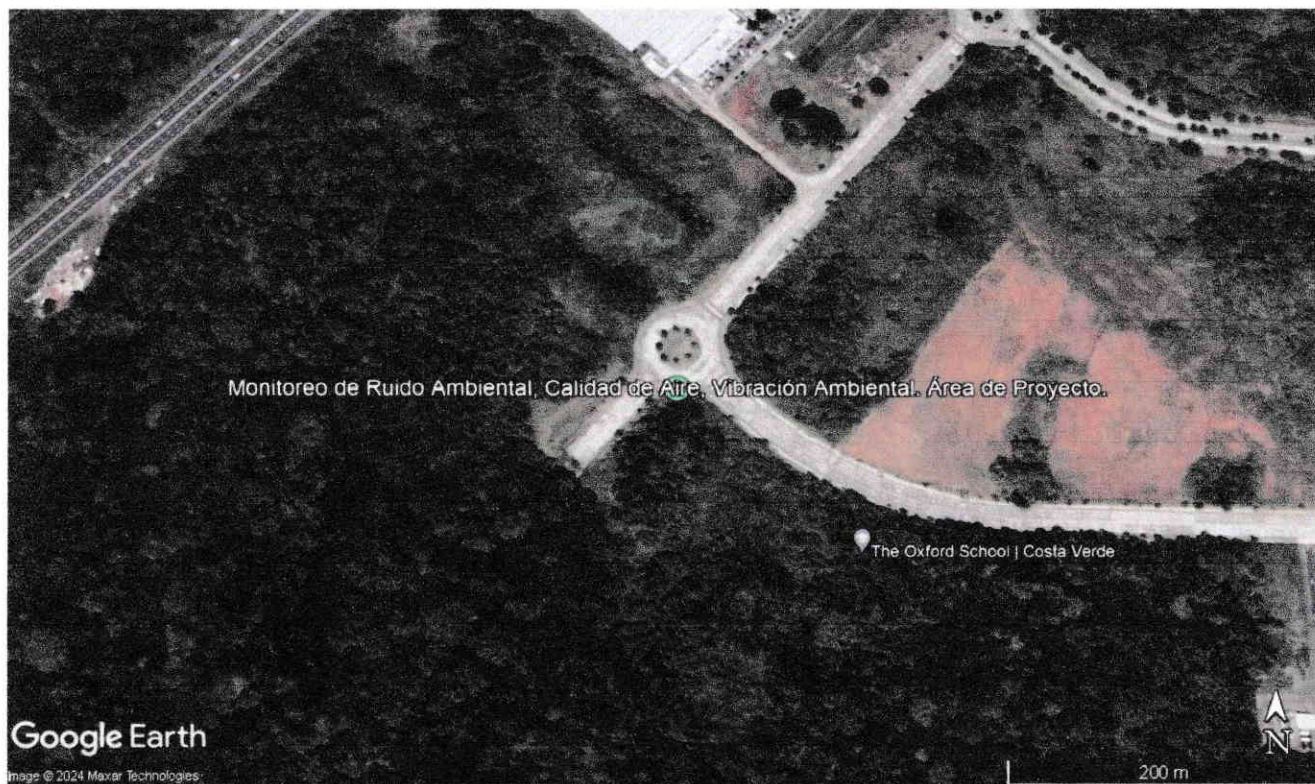
**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Universidad Interamericana de Panamá,  
S.A., proyecto: Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.**



Monitoreo de Calidad de Aire, Ruido Ambiental y Vibración. Área de Proyecto.



**Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental,  
para Universidad Interamericana de Panamá, S.A., proyecto: Universidad Interamericana De  
Panamá Sede Costa Verde.**



## Coordenadas


Monitoreo de Ruido Ambiental, Calidad de Aire, Vibración  
Ambiental. Área de Proyecto.

17P0637480.92 UTM 0982448.80  
N 08°53'08.57" W 079°44'58.85"



**CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA**  
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 07

Datos Generales											
Usuario	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.										
Contacto	Ingr. Diana Velasco										
Localización de Muestreo	Corregimiento de Puerto Caimito, Dist. de La Chorrera, Prov. de Panamá Oeste.										
Proyecto	Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.										
Personal Muestreador	Licdo. Enzo De Gracia / Licda. Isis Lopez										
Datos Técnicos											
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros							
				PM <sub>10</sub>	Leg	m/s <sup>2</sup>					
#1	Un monitoreo de Calidad de Aire, A. de proyecto 17P 0637480.92 UTM 0982448.80 N 08° 53' 08.57" W 079° 44' 58.85"	3Feb24	1:22 pm 2:22 pm	✓	—	—					C.A.
#2	Un monitoreo de Ruido Ambiental, Área de proyecto.	3Feb24	1:20 pm 1:35 pm	—	✓	—					R.A.
#3	Un monitoreo de Vibración de Área de proyecto.	3Feb24	1:23 pm 1:52 pm	—	—	✓					Vibración
Datos Técnicos Complementarios											
De Campo						Entrega en el Laboratorio					
Observaciones Técnicas Día Soleado.  DOCUMENTO ORIGINAL						Condiciones de la muestra		Entregador Por:		Recibido Por:	
						<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura ambiente <input type="checkbox"/> Fría		EDG.		IL.	
						Observaciones:		Fecha:		Fecha:	
						3Feb24		3Feb24			
						Hora:		Hora:			
						3:00 pm		3:00 pm			

LQA-002

Revisado 1/7/2017





# LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 07

Panamá Oeste, Valle Dorado,  
Ave Brillante.  
6730-4933  
laquiassa.21@gmail.com

## RECIBO DE MUESTRAS

IA: 07-2024  
# de Lab: 18, 19, 20-2024

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	Universidad Interamericana de Panamá, S.A.	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	ING. Diana Velasco.
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: ING Diana Velasco.			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	3Feb24	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	1:22 pm. 2:22 pm.
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
1. Un monitoreo de Calidad de Aire Area de Proyecto. 2. Un monitoreo de Ruido Ambiental Area de proyecto. 3. Un monitoreo de Vibraciones Area de proyecto.		CANTIDAD DE MUESTRA:	
		16cc dig 9K	
		TIPO DE ENVASE	
		Plástico: <input checked="" type="checkbox"/> Vidrio: <input type="checkbox"/> Estéril: <input checked="" type="checkbox"/> Muestreo Realizado por: EDG. IL	
LUGAR DE MUESTREO: Corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de de Panamá Oeste.			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
C.A: PM <sub>10</sub> RA.: db(lcd) Vibración: m/s <sup>2</sup>			
OBSERVACIONES			
Propeto: Universidad Interamericana De Panamá Sede Costa Verde.			

Entregada por: EDG.  
Fecha: 3Feb24  
Hora: 3:00pm.

Recibido por: IL  
Fecha: 3Feb24

DOCUMENTO ORIGINAL

LQA-001



Revisado 1/7/2017



# Certificate of Calibration

Certificate Number: 88201813- 38218

Page 1

Issued To: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS  
9 TOWNSEND WEST  
Nashua, NH 03063

Date Received: 03/22/2023

Date Issued: 03/26/2023

Equipment: Manufacturer: EXTECH  
Model Number: VPC300  
Serial Number: 200526232

## Test Conditions :

Temperature: 26 C

Humidity: 49.9 %

Barometric Pressure: 983.1 mBar

Control #:

As Found:

FULLY FUNCTIONAL AND IN TOLERANCE.

As Returned:

FULLY FUNCTIONAL AND WITHIN TOLERANCE.

Special Conditions:

NONE

Work Performed:

CALIBRATED PER CALIBRATION PROCEDURE DM-001.

CALIBRATED TO: MANUFACTURERS SPECIFICATIONS

Device, Description, Report Number, Date Due

Reference Standards:

1012, PTU200, Vaisala PTU200 environ standard w/HMP45D probe, 25223-2, 9/30/2023

1013, SKC 311-500, 500 ML LAB BURETTE, caltec96675, 3/13/2024

1024, HP 3456A, PRECISION DIGITAL VOLTMETER, 1013870, 5/31/2023

1040, iso 12103-1, ISO 12103-1A1 ULTRAFINE TEST DUST &lt; 20um DIA, 1018bu#01, 6/24/2023

9011, 8220, 6 CHANNEL 660nm 50mW OPTICAL PARTICULATE COUNTER, 70729122-23000157800449727, 7/31/2023

1042, PHOTOMETER, REAL TIME 90DEGREE LIGHT SCATTERING PHOTOMETER, 90893646-171712, 7/22/2023

Reviewed by:



03/26/2023

Authorized Signature: Brian Stanhope

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to the National Institute of Standards ( NIST ) , and applies only to the unit identified under "Equipment" above. This report must not be reproduced except in it's entirety without express written approval.



## Certificate of Calibration

Certificate # 80201813-38218

Model: VPC 300

Date: 03/26/2023

Serial # 200526232

**Test Results As Returned**

Count Efficiency		Range	Observed	
0.3uM		50 +/- 20 %	53%	PASS
0.5uM		100 +/- 10%	95%	PASS
<b>Zero Count (HEPA filter measurement with less than 1 particle per 5 minutes)</b>				
0.0	m3			PASS
<b>Tolerance Limits</b>				
Count efficiency baseline is determined at 0.3uM +/- 20% and must be 100% at 0.5um +/- 10%				

Count Efficiency Summary		Range		Observed	Result
0.3	uM	30 - 70	%	53%	PASS
0.5	uM	90-110	%	95%	PASS
1.0	uM	90-110	%	95%	PASS
2.5	uM	90-110	%	96%	PASS
5.0	uM	90-110	%	108%	PASS
10.0	uM	90-110	%	101%	PASS

Flow Rate/Environmental						
Nominal		Observed		delta		Result
2830.0	cc	2902.0	cc	72.0	2.54%	PASS
49.0	%RH	49.5	%RH	0.5		PASS
75.16	DEG F	75.7	DEG F	0.5		PASS
<b>Tolerance Limits</b>						
Nominal +/- 5% flow, +/- 3.0% RH, +/- 0.9 deg F Temp						

This report is valid only as an attachment to the Calibration Certificate number indicated above.

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

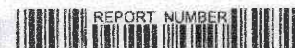


625 East Bunker Court  
Vernon Hills, Illinois 60061

PH: 866-466-6225

Fax: 847-327-2993

www.innocalsolutions.com

**NIST Traceable**  
**Calibration Report**

1471714

Reference Number: 1542249

PO Number: LOPEZ020301

**Laboratorio Quimico Ambiental S.A.**

Valle Dorado Calle Brillante

AD40

Panama Oeste

Panama, Panama

**Manufacturer:** Casella USA  
**Model Number:** CEL-24X  
**Description:** Safety Instrument, Sound Level Meter  
**Asset Number:** CP304559  
**Serial Number:** 5161322  
**Procedure:** DS Casella CEL-240/K1

**Calibration Date:** 01/16/2024  
**Calibration Due Date:** 01/16/2025  
**Condition As Found:** In Tolerance  
**Condition As Left:** In Tolerance After Adjustment

**Remarks:**

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. Unit was received in-tolerance but adjusted to deliver readings closer to nominal.

**Standards Utilized**

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 94/114dB	10/22/2023	10/20/2024

**Calibration Data**

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.2		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	114.9		114.3		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCS	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCF	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.3		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAI	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.8		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAS	94.0 dB 1 kHz	94.5		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAF	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**



## Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]

**Temperature:** 22° C  
**Humidity:** 69% RH  
**Rpt. No.:** 1473417

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:	
Shultz, Keith	315	Metrologist	847-327-5332	Szplit, Tony	01/16/2024
Name	ID #	Title	Phone	Name	Date

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45662A, ANSI/NCSL Z540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.

Report Number: 1473914


**Cole-Parmer**  
 Delivering Solutions You Trust


**Davis**  
 Instruments



**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

Casella USA / CEL-24X Safety Instrument, Sound Level Meter


**DIGI-SENSE**  
 THE STANDARDS IN PRECISION MEASUREMENT


**OAKTON**  
 INSTRUMENTS



# CALIBRATION CERTIFICATE

**Balmac, Inc.**

Form Date

11/11/2023

8205 Estates Parkway, Suite N  
Plain City, Ohio 43064  
(614) 873-8222

Bill To

Ship To

Cole-Parmer Instrument Company  
625 East Bunker Court  
Vernon Hills, IL 60061  
Attn: Vendorinvoice@coleparmer.com

Cole-Parmer Instrument Company  
625 East Bunker Court  
Vernon Hills, IL 60061

Sales Order #: 135702

Purchase Order #: FK262

Ship Date: 11/11/2023

Ship Via: Fedex Grd Colle

EXW: Plain City

Line	Part #	Description	Qty	Ship
1	65700-21	CP 235M Graphic Vibration Meter Kit - METRIC	1	
K	932-235	Manual 235/235M	1	
K	CERTIFICATE	Calibration Certificate	1	

Reference sensor is traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST)

Item(s) Serial Number(s) 1610578

Balmac Vibration Tester & Back-to-Back Comparison Measurement Procedure (Tolerance 5%)

As Found Results (Before Data) NEW

Standard (Nominal) Disp: 74.6 Vel: 7.49 Acc: .24

As Left Results (After Data) Disp: 74.1 Vel: 7.46 Acc: .23

Calibration Date & Time 11/11/23

Calibrated By Name Kurra Call

Calibrated By Signature [Signature]

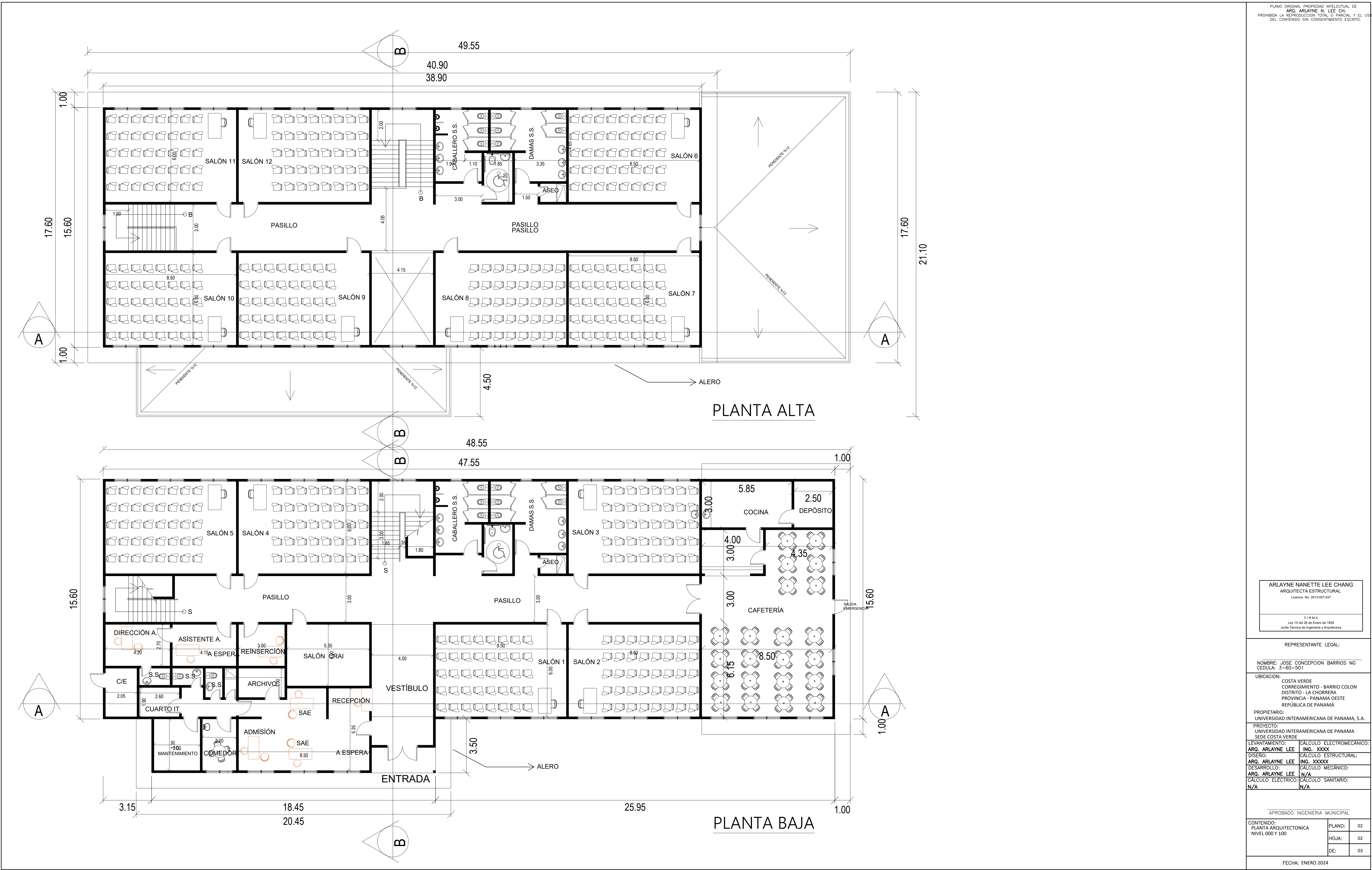
**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**





## 14.17 Planos del Proyecto





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DE  
ARQ. ARLAYNE N. LEE CH.  
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO  
DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO ESCRITO.

ARLAYNE NANETTE LEE CHANG  
ARQUITECTA ESTRUCTURAL  
Licencia No. 2013-0507-037

F I R M A  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

REPRESENTANTE LEGAL:	
NOMBRE: JOSE CONCEPCION BARRIOS NG CEDULA: 3-60-501	
UBICACION: COSTA VERDE CORREGIMIENTO - BARRIO COLON DISTRITO - LA CHORRERA PROVINCIA - PANAMA OESTE REPUBLICA DE PANAMA	
PROPIETARIO: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA, S.A.	
PROYECTO: UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMA SEDE COSTA VERDE	
LEVANTAMIENTO:	CALCULO ELECTROMECANICO:
ARQ. ARLAYNE LEE	ING. XXXX
DISEÑO:	CALCULO ESTRUCTURAL:
ARQ. ARLAYNE LEE	ING. XXXXX
DESARROLLO:	CALCULO MECANICO:
ARQ. ARLAYNE LEE	N/A
CALCULO ELECTRICO:	CALCULO SANITARIO:
N/A	N/A
APROBADO INGENIERIA MUNICIPAL	
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000 Y 100	PLANO: 02
	HOJA: 02
	DE: 03
FECHA: ENERO 2024	

## 14.18 Plano Topográfico de Corte y Relleno



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PANAMÁ  
PLANTA DE CORTE Y RELLENOS

ESC. 1:200

NOTAS:

1. ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DEL RELLENO TODO TRABAJO DE LIMPIEZA Y DESRAIGUE EN LA ZONA DEBE ESTAR TERMINADO DE ACUERDO A LO PRESCRITO EN ESTAS ESPECIFICACIONES.
2. LA CAPA SUPERIOR DEL TERRENO SOBRE LA CUAL SE HA DE COLOCAR EL RELLENO, DEBERÁ SER ESCARIFICADA EN UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 15 cm. Y DEBIDAMENTE COMPACTADA.
3. DONDE HAYA MATERIAL DESECHABLE O INADECUADO DEBER SER REMOVIDO, SEGÚN LO INDIQUE EL RESIDENTE, Y REEMPLAZADO CON MATERIAL APROBADO DEBIDAMENTE COMPACTADO.
4. EL MATERIAL EXCAVADO QUE SE UTILICE PARA EL RELLENO SERÁ COLOCADOS EN CAPAS HORIZONTALES, SUCESIVAS CON UN ESPESOR SUELTO QUE NO EXCEDA 35cm. CADA CAPA DEBERÁ SER DEBIDAMENTE COMPACTADA SEGÚN LO ESPECIFICADO ANTES DE COLOCAR LA SIGUIENTE. SE DEBERÁ USAR UN EQUIPO ESPARCIDOR EFICAZ PARA OBTENER UN ESPESOR UNIFORME ANTES DE LA COMPACTACIÓN DE CADA CAPA. SERÁ NECESARIO ENVASAR Y MANIPULAR CONTINUAMENTE EL MATERIAL PARA ASEGURAR UNA DENSIDAD UNIFORME. DEBERÁ AÑADIRSE O QUITAR AGUA PARA ASEGURAR UNA DENSIDAD UNIFORME.
5. LA ELIMINACIÓN DE AGUA SERÁ EFECTUADA POR MEDIO DE AERACIÓN CON ARADO, CUCHILLAS, DISCOS U OTROS MÉTODOS SATISFACITORIOS PARA EL RESIDENTE.
6. EL EQUIPO DE ACARREO Y DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DEBERÁ CIRCULAR UNIFORMEMENTE SOBRE TODA LA SUPERFICIE DE LAS CAPAS ANTERIORES PARA REDUCIR AL MÍNIMO LAS HUELLAS DE LAS RODADAS Y EVITAR UNA COMPACTACIÓN IRREGULAR.
7. LAS ROCAS MAYORES DE 30 CMS QUE NO SE PUEDAN ACOMODAR EN LAS CAPAS DE 35 CMS, DEBERÁN SER SEPARADAS Y EL RESIDENTE INDICARÁ ALGUN LUGAR DEL PROYECTO DONDE DISPONER DE LAS MISMAS.
8. CADA CAPA, ANTES DE COLOCAR LA SIGUIENTE, DEBERÁ SER COLOCADA, Y ENRASADA, CON EL EQUIPO ADECUADO UTILIZANDO MATERIAL MAS FINO PARA LLENAR LOS INTERSTICIOS HASTA FORMAR UNA MASA DENSA Y COMPACTA.
9. EN EL RELLENO LOS MATERIALES SE COLOCARÁN, SEGÚN SU CALIDAD, EN LA FORMA, Y ORDEN QUE INDIQUE EL RESIDENTE, A FIN DE OBTENER EL MAYOR BENEFICIO POSIBLE DE SUS PROPIEDADES.
10. AL TERMINAR LOS TRABAJOS, HABIÉNDOSE OBTENIDO TODAS LAS COTAS Y DIMENSIONES, SI EXISTE MATERIAL SOBRIANTE DE PROPIEDADES ACEPTABLES PARA RELLENO, EL RESIDENTE PODRÁ ACEPTAR QUE SE ENSANCHEN CERTOS RELLENOS CUIDANDO SIEMPRE LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES, DE LO CONTRARIO DEBERÁ ACARREARSE A LOS BOTADEROS DESTINADOS PARA TAL FIN.
11. EN TODO MOMENTO LA PARTE SUPERIOR DE LA TERRACERIA DEBERÁN MANTENERSE DEBIDAMENTE CONFORMADAS PARA ASEGURAR UN DRENAJE SUPERFICIAL ADECUADO.
12. A UNA DISTANCIA MENOR DE 15cm. BAJO EL NIVEL FINAL DE LA SUBRASANTE NO DEBERÁN DEJARSE PIEDRAS QUE NO PUEDAN PASAR POR UNA ABERTURA CUADRADA DE 7.5cm.
13. EL CONTRATISTA COMPACTARÁ, CON EL EQUIPO APROPIADO Y SUFICIENTE, EL MATERIAL COLOCADO EN TODAS LAS CAPAS DEL RELLENO HASTA ALCANZAR UNA DENSIDAD UNIFORME NO MENOR DE 96% DE LA DENSIDAD MÁXIMA DETERMINADA POR EL ENSAYO AASHO T99, MÉTODO C, CON EL CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMO.
14. CUANDO NO SE ESPECIFIQUE DE OTRA MANERA, LA COMPACTACIÓN DE LOS ÚLTIMOS 30cm DEL RELLENO PARA ALCANZAR EL NIVEL FINAL DE LA SUBRASANTE, NO DEBERÁ SER MENOR DE 100% DE LA DENSIDAD DETERMINADA COMO SE INDICA EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.
15. DURANTE EL PROGRESO DEL TRABAJO, EL RESIDENTE HARÁ PRUEBAS DEL MATERIAL COMPACTADO DE ACUERDO A LOS PROCEDIMIENTOS AASHTO T 191, T 205 U OTRAS PRUEBAS DE DENSIDAD DE CAMPO APROBADAS, INCLUYENDO EL EMPLEO DE APARATOS NUCLEARES DEBIDAMENTE CALIBRADOS; SE PODRÁ HACER UNA CORRECCIÓN POR LAS PARTICULAS GRUESAS DE ACUERDO CON AASHTO T 224. EL CONTRATISTA REALIZARÁ ENSAYOS DE COMPACTACIÓN POR CADA CAPA DE MATERIAL COLOCADO, BAJO LA SUPERVISIÓN DEL INGENIERO RESIDENTE.
16. SI POR EL RESULTADO DE LAS PRUEBAS INDICADAS EL RESIDENTE DETERMINA QUE LAS CONDICIONES ESPECIFICADAS DE DENSIDAD Y HUMEDAD NO HAN SIDO SATISFECHAS, EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR EL TRABAJO ADICIONAL QUE SEA NECESARIO PARA CUMPLIR LAS CONDICIONES EXIGIDAS.
17. LOS REQUISITOS DE COMPACTACIÓN SE APLICARÁN A TODO EL ÁREA DE TRABAJO.
18. LOS RELLENOS Y SUS TALUDES DEBERÁN SER TERMINADOS CONFORME A LOS ALINEAMIENTOS, SECCIONES TRANSVERSALES Y COTAS DE LA SUBRASANTE INDICADA EN LOS PLANOS. LA SUPERFICIE SUPERIOR DE LOS RELLENOS SERÁ DEJADA EN FORMA SATISFACTORIA, ENRASADA, ALISADA Y DEBIDAMENTE CONFORMADA, PARA PERMITIR UN DRENAJE SUPERFICIAL ADECUADO.
19. EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE POR EL MANTENIMIENTO DE TODOS LOS RELLENOS CONSTRUIDOS POR EL Y DEBERÁ REPARAR A SUS EXPENSAS, CUALQUIER DAÑO EN LA CALZADA O LOS TALUDES DE LOS RELLENOS DEBIDO A DESCUIDO O NEGLIGENCIA DE SU PARTE, TRANSITO DE VEHICULOS, ANIMALES O DEBIDO A CAUSAS NATURALES COMO LLUVIAS Y TORMENTAS, HASTA LA ACEPTACIÓN FINAL DE LA OBRA, SEGÚN SEA EL CASO.

TODOS LOS TALUDES EN CORTE 1:5:1.0,  
RELLENO 2:0:1.0 (MÍNIMO)

VOLUMENES RESULTANTES:

CORTE: 1.184.00m<sup>3</sup>  
RELLENO: 2.150.00m<sup>3</sup>  
NO INCLUYE PORCENTAJES DE EXPANSIÓN O  
COMPACTACIÓN.

EL CONTRATISTA DEBERÁ ADOPTAR LAS  
MEDIDAS NECESARIAS PARA NO CONTAMINAR  
LA VÍA PÚBLICA CON RESTOS DE TIERRA.

DEBERÁ SOLICITAR PERMISO A LA ATTT PARA LA  
EXTRACCIÓN DE MATERIAL Y DE SER  
NECESARIO COLOCAR UN AGENTE DE LA ATTT  
PARA DIRIGIR EL TRANSITO VEHICULAR AL  
MOMENTO DE LOS TRABAJOS DE ACARREO Y  
DISPOSICIÓN DEL MATERIAL DE RELLENO O DE  
CORTE.

TODOS LOS LOTES DRENARÁN HACIA LA CALLE  
CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1.0%

