

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

## PROYECTO:

**“NUEVO CENTRO EDUCATIVO  
(COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”**

**PROMOTOR:**  
**COLUMBUS CAPITAL  
INTERNATIONAL, INC.**

### Ubicación:

**Corregimiento de David Cabecera,  
distrito de David, Provincia de  
Chiriquí**

### Finca

**(Inmueble) David, código de  
ubicación 4501, Folio real No.  
368008**

### *Consultores Ambientales:*

**Ing. Gisela S. Santamaría B. IAR-010-98  
(Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)**

**Arq. Alberto Quintero IRC-031-09  
(Actualizado 2018)**

**Noviembre, 2019**

## 1.0 INDICE

<b><u>1.0 INDICE</u></b> .....	<b>2</b>
<b><u>2.0 RESUMEN EJECUTIVO</u></b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B)</b> <b>NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y</b> <b>REGISTRO DEL CONSULTOR.</b> .....	<b>8</b>
<b><u>3.0 INTRODUCCIÓN</u></b> .....	<b>9</b>
<b>3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS</b> <b>DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>11</b>
<b><u>4.0 INFORMACIÓN GENERAL</u></b> .....	<b>17</b>
<b>4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA,</b> <b>UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y</b> <b>CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS. ....</b>	<b>17</b>
<b>4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES</b> <b>DE LA EVALUACIÓN. ....</b>	<b>17</b>
<b><u>5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</u></b> .....	<b>18</b>
<b>5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM</b> <b>O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO. ....</b>	<b>19</b>
<b>5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y</b> <b>SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>23</b>
<b>5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....</b>	<b>25</b>
<b>5.4.1 PLANIFICACIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>5.4.3 OPERACIÓN .....</b>	<b>28</b>
<b>5.4.4 ABANDONO .....</b>	<b>28</b>
<b>5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....</b>	<b>28</b>
<b>5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E</b> <b>INDIRECTOS GENERADOS .....</b>	<b>31</b>
<b>5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....</b>	<b>32</b>

5.7.1 SÓLIDOS .....	32
5.7.2 LÍQUIDOS .....	33
5.7.3 GASEOSOS.....	33
<b>5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO .....</b>	<b>33</b>
<b>5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b><u>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</u></b>	<b><u>35</u></b>
<b>6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO .....</b>	<b>36</b>
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO .....	36
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD .....	36
<b>6.2 TOPOGRAFÍA.....</b>	<b>37</b>
<b>6.3 HIDROLOGÍA .....</b>	<b>37</b>
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	37
<b>6.4 CALIDAD DE AIRE .....</b>	<b>38</b>
6.4.1 RUIDO .....	38
6.4.2 OLORES.....	38
<b><u>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b>7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.....</b>	<b>40</b>
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM) .....	41
<b>7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA.....</b>	<b>42</b>
<b><u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....</u></b>	<b><u>43</u></b>
<b>8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES .....</b>	<b>43</b>
<b>8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....</b>	<b>44</b>
<b>8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE .....</b>	<b>51</b>
<b><u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS .....</u></b>	<b><u>52</u></b>
<b>9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS .....</b>	<b>54</b>

<b>9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO .....</b>	<b>58</b>
<b><u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) .....</u></b>	<b><u>59</u></b>
<b>10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>59</b>
<b>10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS .....</b>	<b>63</b>
<b>10.3. MONITOREO.....</b>	<b>63</b>
<b>10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>65</b>
<b>10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA .....</b>	<b>68</b>
<b>10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>68</b>
<b><u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.....</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b>11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS .....</b>	<b>69</b>
<b>11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES .....</b>	<b>69</b>
<b><u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u></b>	<b><u>70</u></b>
<b><u>13.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u></b>	<b><u>71</u></b>
<b><u>14.0 ANEXOS .....</u></b>	<b><u>72</u></b>

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	12
<i>Tabla 2. Área de construcción del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</i>	18
<i>Tabla 4. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P</i>	19
<i>Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar para del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</i>	28
<i>Tabla 5. Listado de especies documentado durante los recorridos para el levantamiento florístico en el área del proyecto. 2019</i>	40
<i>Tabla 7. Resultados del inventario forestal realizado en el Proyecto. 2019</i>	42
<i>Tabla 8. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.</i>	52
<i>Tabla 9. Matriz Resumen de los impactos ambientales identificados de las Actividades del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”.</i>	
<i>Corregimiento David, distrito de David, provincia de Chiriquí.</i>	53
<i>Tabla 10. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES identificadas del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”.</i>	
<i>Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.</i>	57
<i>Tabla 11. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i>	59
<i>Tabla 13. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE) en David, Chiriquí.</i>	65
<i>Tabla 14. Costos De La Gestión Ambiental</i>	68

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Mapa de localización regional</i>	20
<i>Figura 2. Imagen satelital del Polígono del proyecto y su entorno</i>	21
<i>Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i>	22
<i>Figura 4. Master Plan del proyecto</i>	29
<i>Figura 5. Descripción de la zonificación establecida para el proyecto</i>	34
<i>Figura 6-7. Uso actual del suelo</i>	36
<i>Figura 8. Topografía del terreno</i>	37
<i>Figura 9-10. Característica de la vegetación</i>	39
<i>Figura 11. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo de 1999 a 2010</i>	43
	51
<i>Figura 12-14. Paisaje que rodea al proyecto.</i>	51

## INDICE DE GRAFICOS

<i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE), David, Chiriquí, 2019.</i>	46
<i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i>	47
<i>Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto</i>	48
<i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i>	49

## 2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto **NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)** consiste en la construcción de las nuevas instalaciones de un centro educativo, el cual comprende un (1) edificio de dos (2) plantas para la Columbus University, un (1) edificio de dos (2) plantas para Cambridge, un (1) edificio de planta baja para Administración, un (1) edificio de aula magna y cafetería, un (1) edificio de planta baja para laboratorios y área de pavimentos (calles internas y estacionamientos) y una (1) cancha (área abierta). Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico individual para cada edificio.

El proyecto “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**” se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real **No. 368008**, código de ubicación 4501, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la sociedad **GUAYZTECA CORPORATION, S.A.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 261418 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por **JOAQUÍN VILLAR – GARCÍA**.

La realización del proyecto generará impactos negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos de acuerdo con los Criterios de Protección Ambiental definidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 2009. El estudio y sus objetivos generales contemplan los posibles efectos, tanto positivos como negativos, que serán generados a causa del desarrollo de la obra y las medidas que serán implementadas para la mitigación de las posibles consecuencias negativas derivadas de la ejecución del proyecto.

Se analizaron los aspectos biológicos, físicos y socioeconómicos del entorno, como parte de la línea base, así como las actividades específicas relacionadas con el proyecto en todas sus fases de desarrollo llegando a la conclusión de que el desarrollo del proyecto “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**” no representa un riesgo para el equilibrio ambiental y por lo tanto es factible y ambientalmente viable, siguiendo las medidas que se estipulen en el Plan de Manejo Ambiental de este estudio.

**2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.**

**DATOS DEL PROMOTOR:**

La promotora del proyecto “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, es la empresa **COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 427680, desde el lunes seis (06) de enero del dos mil tres (2003) del Registro Público de Panamá, representada legalmente por **JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA**, varón panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 9-60-978, con domicilio en la Ciudad de Panamá, localizable al celular 6676-2684, con correo electrónico [jvillargarcia@hotmail.com](mailto:jvillargarcia@hotmail.com)

- a) Persona a contactar: **Ing. Christopher González**
- b) Números de teléfonos; **6490-1641**
- c) Correo electrónico; [cgrodriguez507@gmail.com](mailto:cgrodriguez507@gmail.com)
- d) Página Web; **no posee**
- e) Nombre y registro de los consultores:

<b>NOMBRE DEL CONSULTOR</b>  <b>AMBIENTAL:</b>  Registro Ambiental del consultor:	<b>ING. GISELA S. SANTAMARÍA B.</b>  <b>IAR-010-98</b>  (Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)
<b>Numero de Telefono del consultor:</b>  <b>Correо electrónico del consultor:</b>	<b>6506-5018</b>  <a href="mailto:giseberroa850@hotmail.com">giseberroa850@hotmail.com</a>
<b>NOMBRE DEL CONSULTOR</b>  <b>AMBIENTAL:</b>  Registro Ambiental del consultor:	<b>ARQ. ALBERTO QUINTERO</b>  <b>IRC-031-09 (Act.)</b>
<b>Numero de Telefono del consultor:</b>  <b>Correо electrónico del consultor:</b>	<b>6781-3939</b>  <a href="mailto:albertoantonioqu@hotmail.com">albertoantonioqu@hotmail.com</a>

### 3.0 INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental categoría I, se fundamenta en los requisitos fijados en la Ley 8 de 25 de Marzo de 2015, QUE CREA EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MODIFICA LA LEY 41 DE 1998, GENERAL DE AMBIENTE, Y LA LEY 44 DE 2006, QUE CREA LA AUTORIDAD DE LOS RECURSOS ACUÁTICOS DE PANAMÁ, Y ADOPTA OTRAS DISPOSICIONES, según su artículo 23 y su reglamentación, Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, y su modificación realizada en el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011 que modifica el decreto ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. (Reglamenta el capítulo II, del título IV, de la Ley 41 de 1998, General de Ambiente). El Estudio de Impacto Ambiental es un elemento central del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. A través de este análisis, un grupo de expertos identifica los efectos ambientales que una acción humana producirá sobre su entorno, los cuantifica y propone las medidas correctivas, mitigadoras, compensatorias y/u otras necesarias para evitar o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los efectos positivos. La Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera mediante un proceso de análisis continuo, que a través de un conjunto de antecedentes ordenados y reproducibles, permite tomar decisiones dirigidas hacia la protección del ambiente. Por ende, evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos. Al nivel de un proyecto, puede ayudar a los responsables y a los beneficiarios finales a diseñar e implementar acciones que eliminan o minimicen los daños al medio ambiente.

#### 3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

- a. **Alcance:** El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental, comprende la descripción de la información general del promotor del proyecto, efectos que tienen lugar ante la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente intervenido; la participación de los técnicos y consultores que evalúan o diagnostican la situación de los componentes ambientales (línea base) para predecir, evaluar los potenciales impactos y determinar las medidas preventivas, correctoras o de mitigación a través del diseño del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normativa legal ambiental vigente.

**b. Objetivos:** Formular la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa en concordancia a la ley No 8 de 25 de marzo de 2015, el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar los factores ambientales que son afectados por las actividades desarrolladas en el proyecto, capaz de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

### **c. Metodología:**

La metodología utilizada para la realización de este estudio comprende visitas al sitio para observar las condiciones actuales en la que se encuentra el área. Encuestas de opinión, revisión de planos entre otros.

- Estos datos permiten obtener un diagrama del proyecto y sus alternativas según la predicción de la magnitud del impacto sobre cada factor. Reuniones con el promotor para discutir conceptos sobre el proyecto.

- Visitas al terreno para conocer su ubicación y discutir posteriormente la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.
- Revisión de planos y ante proyecto
- Determinación de la categoría del estudio según los criterios establecidos
- Levantamiento de la línea base ambiental (basada en el contenido mínimo del D.E. 123 de 2009), en cada uno de sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- Toma de evidencias fotografías del terreno.
- Toma de coordenadas UTM.
- Descripción de la flora y fauna.
- Aplicación de encuestas a los moradores y actores cercanos y en el área de influencia del proyecto. Como complemento se tomaron declaraciones textuales de algunas de las personas entrevistadas.
- Búsqueda de información literaria, secundaria y complementaria.
- Con la información recopilada se determinaron los posibles impactos negativos y positivos del Proyecto, así como la definición de medidas preventivas y de mitigación para cada impacto identificado.
- Para de lo antes expuesto fue necesario la utilización de instrumentos y equipos como son: cintas de medición, GPS, programas de computadora (auto cad, word, jpg, excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

#### **d. Duración e instrumentalización del EsIA**

El Estudio De Impacto Ambiental fue desarrollado en un periodo de tiempo de tres (3) semanas.

### **3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**

Los Criterios de Protección Ambiental enunciados en el Decreto Ejecutivo N° 123, no son aplicables a este Proyecto, ya que se ubica en un área intervenida y la actividad a realizar es de bajo impacto no afecta los criterios de protección ambiental. Por lo antes expuesto en el análisis de los impactos podemos clasificar este Estudio de Impacto ambiental en la Categoría I, y se presenta la declaración jurada por parte del promotor.

**Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental**

<b>CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>		
	<b>Nulo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Significativo</b>
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materiales inflamables, tóxico, corrosivo y radioactivo a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	+		
b. La generación de efluentes, líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	+		
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		+	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyen un peligro sanitario a la población.	+		
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	+		
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	+		
<b>JUSTIFICACIÓN #1:</b> El proyecto no genera o representa riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ya que el área donde se ubicaran las estructuras ha sido alterada por la actividad antropogénica y que la zona de influencia, también se encuentra fuertemente intervenida y poblada, aunado a que el desarrollo del proyecto no conlleva obras que alteren significativamente el medio y que su ejecución puede ser manejada con medidas fácilmente ejecutables y capaces de prevenir, eliminar o mitigar.			

<b>CRITERIO 2. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.</b>	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La alteración del estado de conservación de suelos		+	
b. La alteración de suelos frágiles	+		
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	+		
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.	+		
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.	+		
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.	+		
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	+		
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.	+		
i. La introducción de especies flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.	+		
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.	+		
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	+		
l. La inducción a la tala de bosques nativos.	+		
m. El reemplazo de especies endémicas.	+		

n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	+		
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.	+		
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.	+		
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.	+		
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	+		
s. La modificación de los usos actuales del agua.	+		
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.	+		
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	+		
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	+		
<b>JUSTIFICACIÓN #2:</b> Con base en el análisis de los aspectos considerados en el Criterio 2, y dado que durante las giras técnicas efectuadas al área del Proyecto, se verificó la no existencia de recursos naturales con un valor ambiental significativo o patrimonial, la Construcción del proyecto NO genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, por lo que se concluye que no habrá, afectaciones a este criterio.			
<b>CRITERIO 3. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.</b>	Nulo	Mínimo	Significativo
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.	+		
b. La generación de nuevas áreas protegidas.	+		
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.	+		

d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	+		
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.	+		
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.	+		
g. La modificación en la composición del paisaje.	+		
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	+		
<b>JUSTIFICACIÓN #3:</b> El terreno no se ubica en un área clasificada como protegida o de valor paisajístico por lo que ninguno de los parámetros considerados en el Criterio 3 se verá afectado.			
<b>CRITERIO 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.</b>		Nulo	Mínimo
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	+		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	+		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo comunidad humana local.	+		
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.	+		
e. La generación de procesos de rupturas de redes o alianzas sociales.	+		
f. Los cambios en la estructura demográfica local.	+		

g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural.	+		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	+		
<b>JUSTIFICACIÓN #4:</b> El terreno donde se desarrollará el proyecto es una finca propiedad de del promotor, por lo cual el criterio 4, no es aplicado al Proyecto, puesto que no requerirá de reasentamientos, alteraciones, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.			
<b>CRITERIO 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.</b>	<b>Nulo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Significativo</b>
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.	+		
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.	+		
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	+		
<b>JUSTIFICACIÓN #5:</b> No aplica, por la inexistencia, en el sitio del Proyecto, de los factores que incluye el Criterio 5.			

**Fuente:** Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

Después de revisados los Cinco Criterios de Protección Ambiental (CPA) y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de los criterios arriba mencionados, es decir, no generará ningún impacto ambiental negativo significativo ni conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

## 4.0 INFORMACIÓN GENERAL

**4.1 Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.**

- **PROMOTOR:** COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.
- **TIPO DE PROMOTOR:** PERSONA JURIDICA
- **TIPO DE EMPRESA:** SOCIEDAD ANONIMA
- **UBICACIÓN:** DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
- **CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA:** sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 427680, desde el lunes seis (06) de enero del dos mil tres (2003) del Registro Público de Panamá.
- **REPRESENTACIÓN LEGAL:** , representada legalmente por **JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA**, varón panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 9-60-978, con domicilio en la Ciudad de Panamá, localizable al celular 6676-2684, con correo electrónico [jvillargarcia@hotmail.com](mailto:jvillargarcia@hotmail.com)
- **PROPIEDAD:** El proyecto “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**” se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real **No. 368008**, código de ubicación 4501, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenezca a la sociedad **GUAYZTECA CORPORATION, S.A.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 261418 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por **JOAQUÍN VILLAR – GARCÍA**.

**4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

En anexo, se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto; así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por el MINISTERIO DE AMBIENTE.

## 5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto **NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)** consiste en la construcción de las nuevas instalaciones de un centro educativo, el cual comprende un (1) edificio de dos (2) plantas para la Columbus University, un (1) edificio de dos (2) plantas para Cambridge, un (1) edificio de planta baja para Administración, un (1) edificio de aula magna y cafetería, un (1) edificio de planta baja para laboratorios y área de pavimentos (calles internas y estacionamientos) y una (1) cancha (área abierta). Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico individual para cada edificio.

**Tabla 2. Área de construcción del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”**

<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>372.00 m<sup>2</sup></b>	<b>EDIFICIO COLUMBUS</b>	
<b>AULA MAGNA Y CAFETERÍA</b>	<b>693.22 m<sup>2</sup></b>	P. BAJA	<b>2,903.82 m<sup>2</sup></b>
<b>CANCHAS (AREA ABIERTA)</b>	<b>986.00 m<sup>2</sup></b>	P. ALTA	<b>2,903.82 m<sup>2</sup></b>
<b>LABORATORIOS</b>	<b>1,679.68 m<sup>2</sup></b>	<b>EDIFICIO CAMBRIDGE</b>	
<b>PAVIMENTOS (CALLES INTERNAS Y ESTACIONAMIENTOS)</b>	<b>9,717.87 m<sup>2</sup></b>	P. BAJA	<b>2,941.51 m<sup>2</sup></b>
		P. ALTA	<b>2,903.82 m<sup>2</sup></b>

Fuente: Planos del proyecto.

## 5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

### a. Objetivos del proyecto:

- Construir las nuevas instalaciones que albergarán a **COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE**, en un área o superficie de **2 has + 5,026 m<sup>2</sup> + 23 dm<sup>2</sup>**

### b. Justificación del proyecto:

La justificación general de esta inversión se fundamenta en que la construcción de este nuevo centro educativo forman parte del proceso de expansión y modernización de **COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE** en la provincia de Chiriquí para que los estudiantes se sientan a gusto en instalaciones modernas y cómodas con tecnología de punta.

El proyecto respetará la calidad del medio ambiente de su entorno ya que el promotor se apegará a las medidas establecidas en este estudio y la legislación nacional aplicable en materia de ambiente, seguridad y salud ocupacional.

**5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**

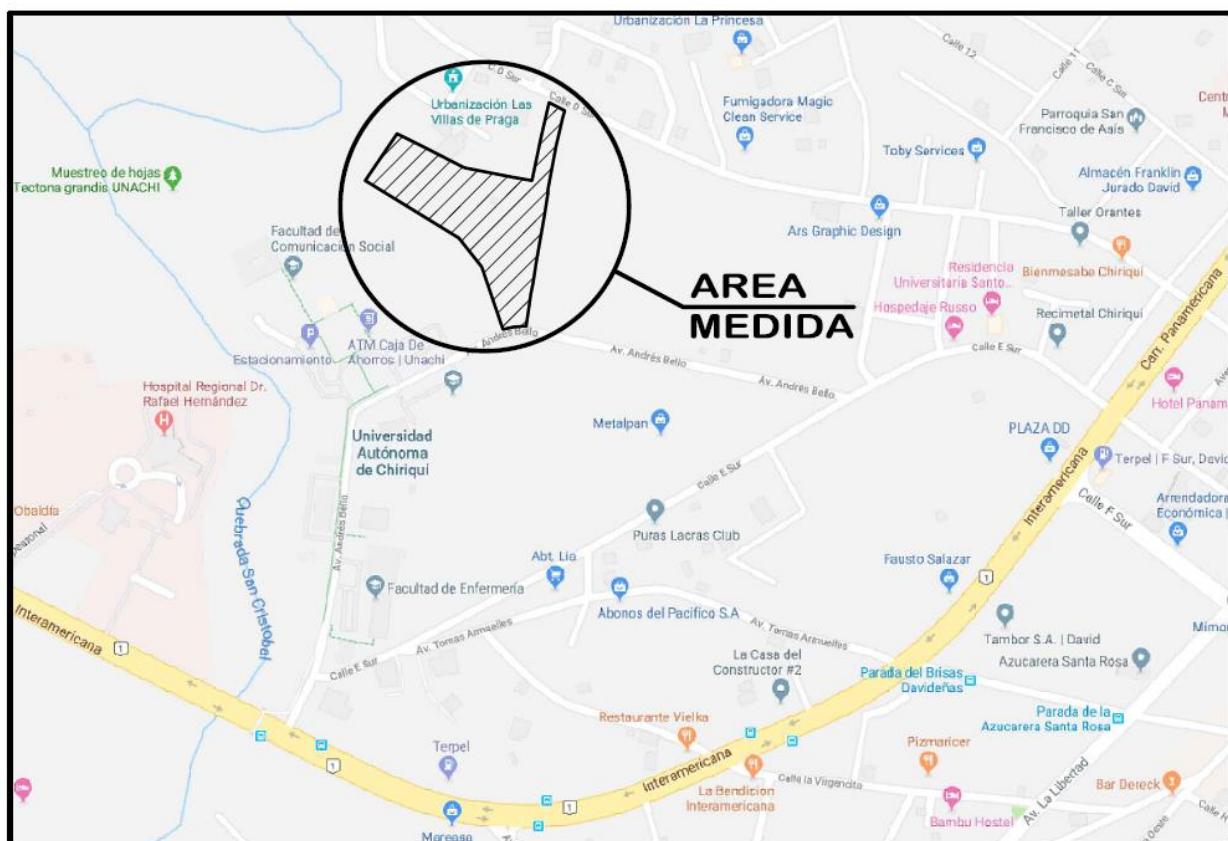
El proyecto se ubica en el corregimiento de David Cabecera, distrito de David, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas del polígono son las siguientes:

**Tabla 4. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P**

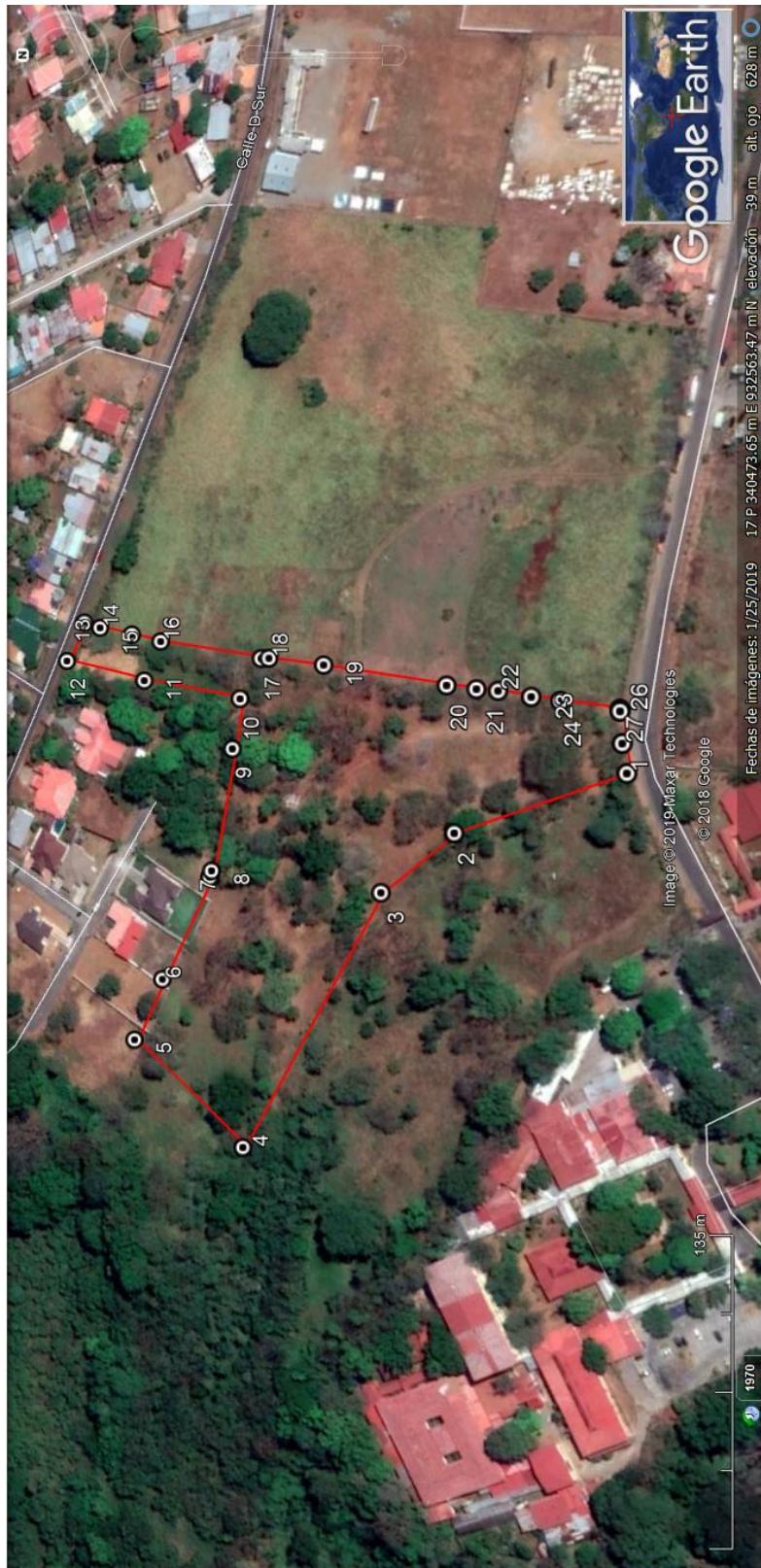
Punto	Norte	Este
1	932451.00	340481.00
2	932528.11	340454.81
3	932563.92	340426.22
4	932634.95	340310.59
5	932693.14	340349.89
6	932677.82	340380.74
7	932651.49	340431.92
8	932650.80	340434.23
9	932639.28	340493.01
10	932635.14	340517.16
11	932687.50	340527.81
12	932731.58	340538.29
13	932721.65	340557.75
14	932712.86	340554.90
15	932694.86	340550.91
16	932678.61	340546.91
17	932624.54	340536.89
18	932620.21	340536.73
19	932592.97	340532.50

<b>20</b>	932532.73	340521.87
<b>21</b>	932518.36	340519.85
<b>22</b>	932508.00	340518.34
<b>23</b>	932493.25	340515.48
<b>24</b>	932480.80	340513.71
<b>25</b>	932454.78	340509.99
<b>26</b>	932454.87	340508.37
<b>27</b>	932453.95	340494.79

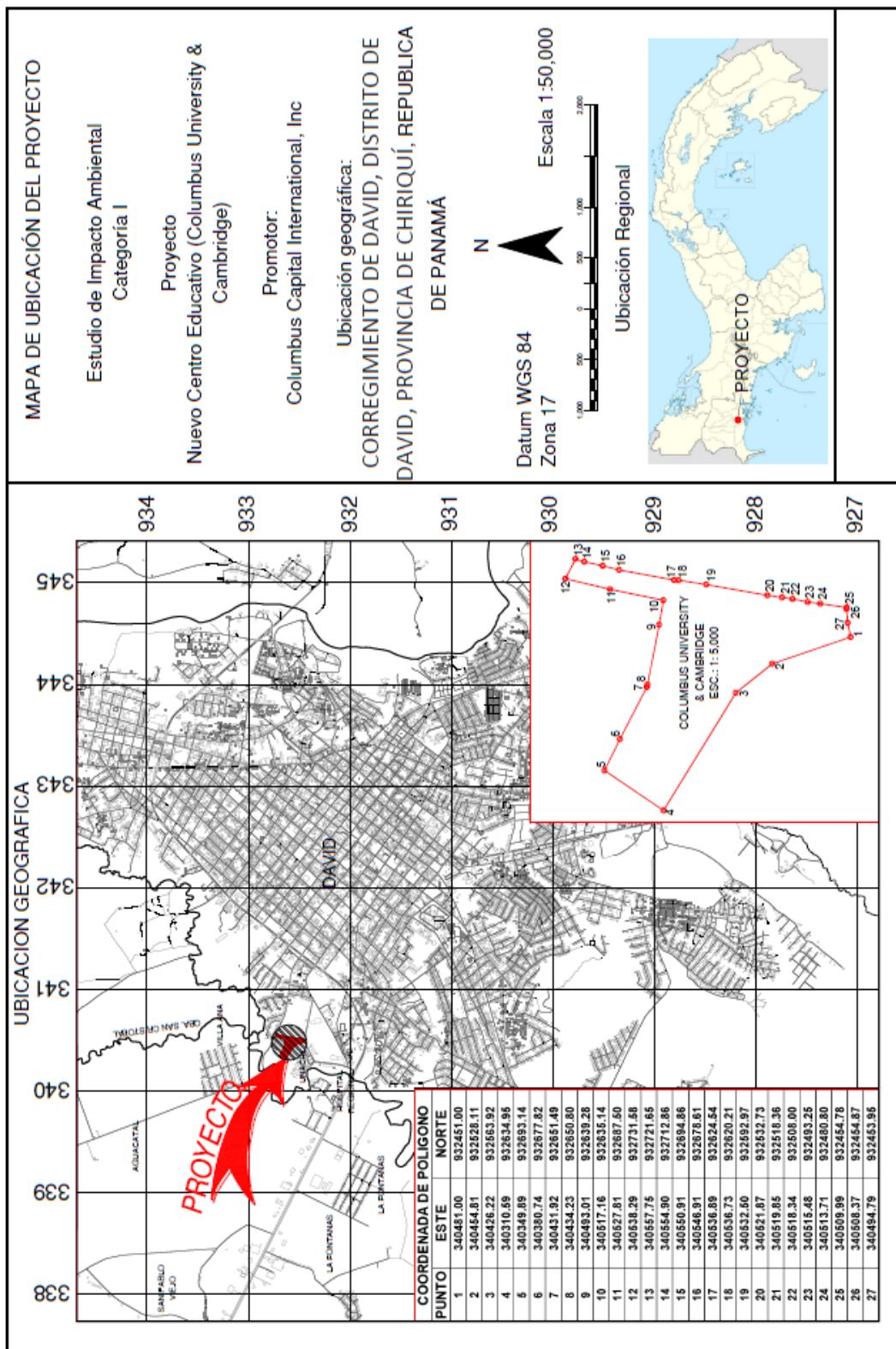
Fuente. Datos de campo



**Figura 1. Mapa de localización regional**  
(Fuente. Anteproyecto)



**Figura 2. Imagen satelital del Polígono del proyecto y su entorno**  
(Fuente: Planos del proyecto)



**Figura 3. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.**  
(Fuente: Mapa Base de la Contraloría General de la República de Panamá).

**PROMOTOR: COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.**

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

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

#### **Normas Ambientales**

1. Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Ministerio de Ambiente
2. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de septiembre 2006. Y su modificación a través del decreto ejecutivo N ° 155 del 5 de agosto de 2011.
3. Decreto Ejecutivo 36 del lunes 03 de junio de 2019; QUE CREA LA PLATAFORMA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DEL AMBIENTE, DENOMINADA (PREFASIA), MODIFICA EL DECRETO EJECUTIVO NO. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009 QUE REGLAMENTA EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES.
4. Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.
5. Ley 5, de 28 de enero de 2005. Sobre delitos Contra el Ambiente.

#### **Normas de Salud.**

1. **Norma 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.**
2. Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
3. Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.
4. Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
5. Normas de seguridad de los bomberos.
6. Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos sanitarios.

### **Normas de Seguridad Ocupacional.**

1. Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales
2. Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
3. Reglamento Técnico N° DGNTI-COPANIT-44-2000. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
4. Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.

### **Legislación que aplica al sistema contra incendios**

1. Resolución No. 72 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0 de la Resolución 46 “Normas para la Instalación De Sistemas De Protección Para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
2. Resolución No. 73. (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3R0 de la Resolución 46: “Normas para la instalación de Sistemas de Protección para casos de incendio” del 3 de febrero de 1975 y a la resolución N° 264: Normas para la instalación de los sistemas automáticos de rociadores contra incendio” del 8 de octubre de 1996”.
3. Resolución NP 74 (De 21 de noviembre de 2003). “Por medio de la cual se introducen modificaciones en el Artículo 3r0. de la Resolución 46 “Normas para la Instalación de Sistemas de Protección para Casos De Incendio” De 3 De Febrero De 1975”.
4. Resolución N° CDZ – 20/2003 (DE 10 DE OCTUBRE DE 2003). “Por la cual se ordena la publicación en La Gaceta Oficial los Capítulos I, II y III Del Reglamento General De La Oficina De Seguridad”.

### **Instalaciones eléctricas:**

1. Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.

## 5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Las fases del proyecto corresponden a las siguientes: **planificación, construcción / ejecución, operación y abandono.** La etapa de planificación es la evaluación o proceso que recoge información que apoyará la toma de decisiones. Se considera que la etapa de construcción corresponde a los momentos en los cuales el proyecto se está implementando, es decir, se están poniendo en práctica las actividades propuestas originalmente para alcanzar los objetivos, para luego entrara a la fase operativa o de ocupación del edificio. La etapa de abandono no se tiene contemplada.

### 5.4.1 Planificación

Esta etapa del Proyecto comprende la determinación de su factibilidad, mediante el diseño del anteproyecto, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, diseños, desarrollo de planos técnicos de construcción, la elaboración del estudio de impacto ambiental, la solicitud y aprobación de permisos requeridos por las autoridades, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra. De igual forma se han realizado las reuniones por parte del consultor con el Promotor, los arquitectos del Proyecto, así como otros profesionales.

### 5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final.

La descripción de estas, es como sigue:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.

- **Habilitación de estructuras temporales:** construcción de una caseta temporal que tendrá la oficina de campo, un área para el almacenamiento de materiales y equipos para los trabajadores; así como la colocación de sanitarios portátiles.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado.
- **Replanteamiento de áreas:** en el terreno se identificarán la ubicación de las áreas donde se concentrarán las actividades de construcción dentro del área del proyecto.
- **Obras civiles:** dentro de las actividades de infraestructuras a desarrollar se encuentran las siguientes:

<b>Trabajos de albañilería:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acabados de pisos y paredes</li> <li>• Revestimientos</li> <li>• Carpintería</li> <li>• Recubrimientos</li> <li>• Instalaciones sanitarias</li> <li>• Trabajos de plomería</li> </ul>
<b>Obras exteriores:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampa peatonal de acceso</li> <li>• Calles internas</li> <li>• Aceras (área abierta de la construcción)</li> <li>• Estacionamientos (señalización y demás requeridos por el Ministerio de Obras Públicas).</li> </ul>
<b>Obras complementarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de redes eléctricas en general</li> <li>• Sistema de comunicación</li> <li>• Redes y sistema pluvial.</li> <li>• Sistema de agua potable</li> <li>• Suministro e insumo</li> <li>• Equipamiento y mobiliario</li> <li>• Divisiones y fachadas, cielo raso, elementos decorativos adosados al edificio, entre otros.</li> <li>• Sistemas especiales (contra incendios)</li> </ul>

La responsabilidad en cuanto al control de calidad de esta obra recae sobre la empresa contratista, donde dicha empresa debe ser idónea e incluye las subcontrataciones que se lleguen a realizar, para la ejecución de la obra.

La construcción de obras civiles será ejecutada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley 15 del 26 de enero de 1959). El diseño estructural, los planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá, los mismos deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente. Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. Se espera que en la etapa de construcción participen cerca de 12 trabajadores.

#### ***Mantenimiento***

Consta de actividades rutinarias de limpieza y posibles reparaciones eventuales a la infraestructura, electricidad y/o plomería que estará a cargo de la administración del edificio.

#### ***Disposición de desechos sólidos***

Durante la etapa operativa del proyecto los desechos generados, lo constituyen plásticos, cartón, restos de madera los cuales deberán ser separados e identificados de los desechos comunes; para esto se colocarán en sitios recipientes para desechos peligrosos y desechos comunes, contando para ello con un pequeño cubículo semicerrado próximo a la calle para la disposición de basura, dichos residuos serán recolectados por el recolector de basura de la Ciudad de David, Servicios Ambientales de Chiriquí (SACH).

#### ***Disposición de desechos líquidos***

Durante la etapa de operación, la generación de aguas servidas producto de los sanitarios, serán manejadas a través de tanque séptico ubicados en cada edificio que forma parte del desarrollo de proyecto en fiel cumplimiento con las normas vigentes.

#### 5.4.3 Operación

Para esta etapa se prevé el uso de cada uno de los espacios, para sus diversas actividades, cumpliendo con las normativas ambientales y de salud.

#### 5.4.4 Abandono

Al finalizar el periodo de vida útil estimado para este proyecto o paralización de la obra por casos fortuitos, se deberá evaluar si la estructura y bienes que fueron requeridos para las actividades operativas se pueden reutilizar o darle otro posible uso al área. En caso de no ser factible el uso del área y/o de su infraestructura, se deberá adecuar la misma por medio de la aplicación de un plan de abandono, de manera que las condiciones ambientales preexistentes al desarrollo del proyecto puedan recuperarse lo más cercano a su condición previa a la realización de este.

### 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

#### Infraestructura a desarrollar:

El proyecto **NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)** consiste en la construcción de las nuevas instalaciones de un centro educativo, el cual comprende un (1) edificio de dos (2) plantas para la Columbus University, un (1) edificio de dos (2) plantas para Cambridge, un (1) edificio de planta baja para Administración, un (1) edificio de aula magna y cafetería, un (1) edificio de planta baja para laboratorios y área de pavimentos (calles internas y estacionamientos) y una (1) cancha (área abierta). Las aguas residuales se manejarán a través del sistema de tanque séptico individual para cada edificio.

**Tabla 4. Infraestructuras a desarrollar para del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”**

ADMINISTRACIÓN	372.00 m <sup>2</sup>	EDIFICIO COLUMBUS	
AULA MAGNA Y CAFETERÍA	693.22 m <sup>2</sup>	P. BAJA	2,903.82 m <sup>2</sup>
CANCHAS (AREA ABIERTA)	986.00 m <sup>2</sup>	P. ALTA	2,903.82 m <sup>2</sup>
LABORATORIOS	1,679.68 m <sup>2</sup>	EDIFICIO CAMBRIDGE	
PAVIMENTOS (CALLES INTERNAS Y ESTACIONAMIENTOS)	9,717.87 m <sup>2</sup>	P. BAJA	2,941.51 m <sup>2</sup>
		P. ALTA	2,903.82 m <sup>2</sup>

Fuente: Planos del proyecto.



**Figura 4. Master Plan del proyecto**  
(Fuente: Planos del proyecto)

a) **Equipo a utilizar:**

En la Fase de **Construcción** se utilizará el equipo mínimo necesario de toda construcción: retroexcavadora, equipos de soldaduras, concretera, camión para transportar el material; así como herramientas manuales, como: palas, carretillas, palaustre, flotas, martillos, nivel, plomada, etc. Durante la fase de **Operación**, cuando el edificio esté listo, será necesario equipar con mobiliario.

**5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación**

Los insumos empleados en la construcción de las estructuras del proyecto procederán casi en su totalidad de comercios locales.

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento, carriolas, pinturas, baldosas, azulejos, techos, puertas, cielo raso de diversos tipos
- Puertas de metal de fábrica especial para depósitos
- Materiales de plomería
- Baterías de sanitarios, lavamanos, piletas
- Piedra, cascajo
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas
- Accesorios para el sistema contra incendio y contra robo
- Letrina portátil para uso de los trabajadores

Por su parte, durante la operación los insumos más necesarios constarán del mobiliario adecuado y todo el equipo que se requiera para la gestión administrativa de las instalaciones. Además, están todos los insumos necesarios para el mantenimiento tanto del interior como el exterior del edificio.

### **5.6.1 Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)**

- **Agua:** El Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) es quien suministra el agua potable en esta área.
- **Energía:** La promotora realizará un contrato con la Empresa NATURGY, para que brinde el servicio a las instalaciones del proyecto.
- **Aguas servidas:** Los desechos líquidos, durante la etapa construcción lo constituyen las aguas residuales domésticas, generadas por los trabajadores, para esto se colocarán servicios higiénicos portátiles, los cuales estarán sometidos a mantenimiento y limpieza regular por parte de la empresa contratista encargada de brindar este servicio. En operación, las aguas residuales serán manejadas a través del sistema de tanque séptico para cada edificio.
- **Vías de acceso:** Para llegar a los predios de la ciudad universidad se recorre la carretera vía Interamericana, camino hacia la frontera, se accede a mano derecha por la entrada de la Universidad Autónoma De Chiriquí (frente a la calle “C” Sur), a unos 750 metros se encuentra el proyecto, a mano derecha.
- **Transporte público:** Para accesar al proyecto debe hacerse a través de vehículos propios o por líneas transporte público.
- **Otros servicios:** Se dispone de servicio telefónico para el sector (líneas fijas), suministrado por la empresa de telefonía Cable & Wireless. También hay cobertura de telefonía celular suministrado por varias empresas proveedoras.

### **5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados**

#### **Planificación:**

- Arquitecto para el diseño y elaboración de los planos.
- Secretaria y mensajería para el papeleo del anteproyecto
- Consultores Ambientales, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

### Construcción:

- Arquitecto para el diseño y construcción de la obra.
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción de la obra
- Albañiles y ayudantes en general.
- Un plomeros, instalación del sistema de agua potable y servicios higiénicos
- Un técnico en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico
- Un Soldador

**Operación:** De acuerdo a las necesidades del promotor

### 5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

#### 5.7.1 Sólidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé la generación de desechos en esta fase.
- **Etapa de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su

disposición final en el Relleno Sanitario de David. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, serán entre otros: caliche, bolsas de cemento, restos de madera, pedazos de bloques, trozos de láminas de zinc, pedazos de diversas tuberías, clavos, alambres, barras de hierro y acero, cantos de carriolas.

- **Etapa de operación:** En la etapa operativa los desechos generados se deben específicamente a restos de comida, snack, papelería, jugos sodas, cartón entre otros, el manejo de estos estará a cargo de COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC., y su disposición final será en el vertedero municipal del Distrito de David.
- **Etapa de abandono:** No aplica

#### 5.7.2 Líquidos

- **Etapa de planificación:** No se prevé
- **Etapa de construcción:** Los desechos líquidos estarán conformados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la obra, por lo que se contratarán letrinas portátiles como parte del manejo de las mismas.
- **Etapa de operación:** Para esta etapa la generación de aguas residuales producto de los servicios sanitarios será manejada a través de cinco (5) tanque séptico que se construirá como parte del desarrollo por cada edificio: edificio Columbus, edificio Cambridge, aula magna y cafetería, laboratorios y administración.

#### 5.7.3 Gaseosos

- **Fase de Planificación:** No se generará desechos de este tipo.
- **Fase de Construcción:** Se utilizará los equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas, esto de manera temporal.
- **Fase de Operación:** No se pretende generar este tipo de emisiones de este tipo.

### 5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

Según, el Plan de Ordenamiento Territorial de David 2016, las normas de zonificación para esta área de la ciudad de David y especificada para el proyecto es COMERCIAL URBANO C-3.

COMERCIAL URBANO		C-3						
DENSIDAD NETA HASTA	----							
ÁREA MÍNIMA DE LOTE	1,000 m <sup>2</sup>							
FRENTE MÍNIMO DE LOTE	20 m							
RETIRO MÍNIMO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Línea de Construcción</th> <th>Lateral</th> <th>Posterior</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La establecida o 5.0 m mínimo a partir de la linea de propiedad.</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se encuentre.</li> <li>Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos. En torre el retiro lateral será de 1.5 m. En área de servicio y 2.5 m en áreas habitables.</li> </ul> </td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se encuentre.</li> <li>Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos. En torre 5 m.</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	Línea de Construcción	Lateral	Posterior	La establecida o 5.0 m mínimo a partir de la linea de propiedad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se encuentre.</li> <li>Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos. En torre el retiro lateral será de 1.5 m. En área de servicio y 2.5 m en áreas habitables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se encuentre.</li> <li>Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos. En torre 5 m.</li> </ul>	
Línea de Construcción	Lateral	Posterior						
La establecida o 5.0 m mínimo a partir de la linea de propiedad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se encuentre.</li> <li>Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos. En torre el retiro lateral será de 1.5 m. En área de servicio y 2.5 m en áreas habitables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando colinda con el uso residencial, el retiro lateral se regirá por la norma del sector en donde se encuentre.</li> <li>Cuando colinda con otro uso comercial, institucional o con el industrial, se permitirá el adosamiento en planta baja y tres altos. En torre 5 m.</li> </ul>						
ÁREA DE OCUPACIÓN MÁXIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para los demás usos: 100% del área construible o sea sin contar el área restringida por la línea de construcción y retiros.</li> <li>Para residencial multifamiliar: se aplican las normas para zonas RM1.</li> </ul>							
ÁREA LIBRE MÍNIMA	-							
ÁREA VERDE MÍNIMA	-							
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	500% del área del lote.							
ESTACIONAMIENTO MÍNIMO	<p><b>Cantidad de estacionamientos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un espacio por cada 60.00 m<sup>2</sup> de uso de comercial y oficina.</li> <li>Un espacio por cada 5 habitaciones de Hotel.</li> <li>Un espacio para zona de carga y descarga.</li> <li>Para otros usos específicos referirse a la normativa vigente de la autoridad competente.</li> </ul>							
USOS PERMITIDOS	<p><b>Actividades Primarias:</b></p> <p>En esta zona se permitirá la construcción o modificación de edificios relacionados con las actividades comerciales y profesionales urbanas, siempre y cuando no perjudiquen o afecten el área residencial establecida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comercio al por mayor y al por menor de toda clase de artículos para el hogar.</li> <li>- Comercio al por menor y al por mayor de toda clase de víveres.</li> <li>- Asociaciones benéficas, ONG, organismos internacionales y afines.</li> <li>- Edificios de estacionamientos.</li> <li>- Centros de diversión y recreación como bares, discotecas, cines, y otros. Teatros, galerías de arte.</li> <li>- Restaurantes, salas de fiestas y afines.</li> <li>- Venta y reparación de automóviles, motocicletas, motores fuera de borda y demás vehículos a motor, repuestos y accesorios.</li> <li>- Compañía fumigadora y venta de productos agroquímicos.</li> <li>- Gasolineras, depósito y venta de gas licuado.</li> <li>- Hoteles.</li> <li>- Centro comercial.</li> <li>- Estudios de televisión y radio.</li> <li>- Venta de materiales de construcción.</li> <li>- Casa matriz, sucursal de banco y casa de cambio.</li> <li>- Servicios de mudanzas, agencias de carga y encomiendas.</li> <li>- Clínicas y Hospitales</li> <li>- Oficinas en general.</li> </ul> <p>El uso comercial o residencial se podrá dar en forma combinada o independiente, de acuerdo a la norma residencial de la zona. Para efectos de la densidad, se regirá por la zonificación colindante más alta.</p> <p>En esta zona se permitirá además el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo a la densidad y a las características del área, así como los usos complementarios a la actividad a habitar.</p> <p>Se permitirá el uso industrial liviano y los usos comerciales que por su naturaleza no constituyan peligro o perjudiquen en alguna forma el carácter comercial urbano y residencial de la zona.</p>							

Figura 5. Descripción de la zonificación establecida para el proyecto Fuente: POT-David

## 5.9 Monto global de la inversión

La inversión global se estima en B/ 1, 500,000.00

## 6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el proyecto que consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

### Clima

La clasificación de Köppen está basada en variables climáticas como las temperaturas medias mensuales, la temperatura media anual, las precipitaciones medias mensuales y la precipitación media anual.

En el proyecto, se identificó una zona climática:

**La Zona A** - Comprende los climas tropicales lluviosos en donde la temperatura media mensual de todos los meses del año es mayor de 18°C y el total anual de lluvia promedio es, en la mayoría de los casos, mayor de 1.000 m.m. En esta zona climática se desarrollan las plantas tropicales cuyos requerimientos son: mucho calor y mucha humedad, denominada zona de vegetación megaterma. Dentro de esta zona se identificó un tipo de clima.

**Ami – Clima tropical húmedo:** Este tipo climático está sujeto a la influencia de los vientos monzónicos (m). Sin embargo, como en Panamá esta condición no se manifiesta claramente, entendemos que la influencia es fundamentalmente debida a la estacionalidad de los vientos alisios.

### Geología

Según se observa en los mapas geológicos de Panamá, en la zona donde se desarrollará el proyecto pertenece a la formación Barú QPS-BA, basaltos/andesita, cenizas, tobas aglomerados y lava.

## 6.1 Caracterización del suelo

El suelo del área de influencia del proyecto se clasifica según la capacidad agrológica, como suelo clase IV, (Arables, muy severas limitaciones en la selección de plantas).

### 6.1.1 La descripción del uso del suelo

El terreno no tiene un uso específico, es un potrero delimitado por cercas vivas y árboles dispersos en potrero.



**Figura 6-7. Uso actual del suelo**

(Fuente: González, C. 2019)

### 6.1.2 Deslinde de la propiedad

El “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**” se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real **No. 368008**, código de ubicación 4501, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la sociedad **GUAYZTECA CORPORATION, S.A.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 261418 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por **JOAQUÍN VILLAR – GARCÍA**.

La certificación de registro público de la propiedad no detalla sus límites ni colindantes, según la certificación de registro público No. 1882519

## 6.2 Topografía

El terreno donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores presenta una topografía plana.



**Figura 8. Topografía del terreno**

(Fuente: González, C. 2019)

## 6.3 Hidrología

El Corregimiento de David se encuentra dentro de la Cuenca Hidrográfica N° 108 donde el Río Chiriquí es el afluente principal. En las zonas inmediatas al área de influencia directa del proyecto no existen cuerpos de agua superficial que puedan verse afectados a causa del desarrollo de la construcción.

### 6.3.1 Calidad de aguas superficiales

Al no existir cuerpos de aguas superficiales este punto no aplica.

## **6.4 Calidad de aire**

En horas de mayor movimiento vehicular se pueden percibir olores de la combustión de los autos, taxis y autobuses que circulan por el área. Las actividades del proyecto no afectarán significativamente la calidad del aire en el sitio, se utilizará equipos y maquinarias en buenas condiciones mecánicas.

### **6.4.1 Ruido**

Los ruidos generados en esta zona son propios de las actividades que se desarrollan en el área, y el ruido de los vehículos, taxis y buses que transitan por la zona.

### **6.4.2 Olores**

No existen fuentes generadoras de olores molestos o fuertes que afecten al medio ambiente y a la población. En el área existe una renovación constante del aire, además, la dirección prevalente de los vientos en el área, permite la dispersión de los mismos, lo que favorece al desarrollo del proyecto.

## 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El área del proyecto a desarrollar tiene una superficie total inscrita en el registro público de propiedad de **GUAYZTECA CORPORATION, S.A.**, con un total de 2 hectáreas + 5,026 m<sup>2</sup> + 23 dm<sup>2</sup>, para la ejecución del proyecto ubicado en el Corregimiento de David, Distrito de David en la Provincia de Chiriquí. Actualmente está cubierto de gramíneas, arboles dispersos en potrero y cercas vivas.



**Figura 9-10. Característica de la vegetación**

(Fuente: González, C. 2019)

### 7.1 Características de la Flora

La propiedad donde se ubicará el proyecto se encuentra actualmente cubierto de gramíneas, árboles dispersos, cerca viva dentro del terreno y a lo largo de la colindancia del proyecto.

**Tabla 5. Listado de especies documentado durante los recorridos para el levantamiento florístico en el área del proyecto. 2019**

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HÁBITO DE CRECIMIENTO	LUGAR
ANACARDIACEAE	<i>Spondias mombin</i>	Jobo	Ar	Potrero y C.V
LAURACEAE	<i>Ocotea sp.</i>	Sigua	Ar	Potrero
MALPIGHIACEAE	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nance	Ar	Potrero y C.V
FABACEAE	<i>Cassia moschata</i>	Caña fistula	Ar	Potrero
ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i>	Mango	Ar	Potrero
SAPINDACEAE	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamón verde	Ar	Potrero
MORACEAE	<i>Ficus sp.</i>	Higuerón	Ar	Potrero
ARECACEAE	<i>Cocos nucifera</i>	Cocoteros	Ar	Potrero
ARECACEAE	<i>Acrocomia aculeata</i>	Palma de corozo	Pa	Potrero y C.V
MALVACEAE	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guácimo	Ar	Potrero y C.V
BURSERACEAE	<i>Bursera simaruba</i>	Almacigo	Ar	Potrero y C.V
MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	Cedro	Ar	Potrero
RUBIACEAE	<i>Genipa americana</i>	Jagua	Ar	Potrero y C.V
ANACARDIACEAE	<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	Ar	Potrero
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble	Ar	Potrero
FABACEAE	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Corotú	Ar	Potrero
FABACEAE	<i>Gliricidia sepium</i>	Bala	Ar	Cerca viva
FABACEAE	<i>Erythrina sp.</i>	Palo santo	Ar	Cerca viva

Fuente: Datos recopilados en campo, Equipo consultor, Octubre 2019

### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)**

Para la realización del inventario Forestal aplicando técnicas reconocidas por MIAMBIENTE se recorrió toda la finca para determinar aquellos árboles con diámetro igual o mayor que 15 cm para incluirlos en el inventario; luego se procedió a medir los árboles con una cinta diamétrica a la altura del pecho para determinar el DAP, se hizo anotaciones sobre la altura comercial, altura total, el tipo de fuste.

Muchos árboles existentes en el lugar están dispuestos en líneas que formaban cercas de división entre mangas y también en colindancia, otros dispersos en el terreno.

Luego de recopilada la información en campo se procesó para determinar el volumen comercial de los árboles que encontraron en la finca; los resultados se resumen dentro de la tabla No. 6.

Para la estimación de volumen se utiliza la fórmula referida en la Resolución AG-0168-2007,  
Artículo 2:

$$V = 0.7854 * (D)^2 * Hc * F;$$

Donde:

- V = Volumen total en m<sup>3</sup>;
- D = Diámetro a la altura del pecho (DAP)
- Hc = Altura Comercial,
- F = Clase de fuste (A = 0.70, B = 0.60 y C = 0.45).

**Tabla 7. Resultados del inventario forestal realizado en el Proyecto. 2019**

NOMBRE COMUN	FREC.	DAP (m)	ALTURA C. (m)	FUSTE "C"	VOLUMEN (m3)
<b>Jobo</b>	3	0.3289	3	0.45	0.1147
<b>Sigua</b>	5	0.7071	4	0.45	0.7068
<b>Nance</b>	5	0.3946	3	0.45	0.1651
<b>Caña fistula</b>	3	0.6567	6	0.45	0.9145
<b>Mango</b>	2	0.6795	6	0.45	0.9791
<b>Mamón verde</b>	2	0.5968	6	0.45	0.7553
<b>Guácimo</b>	6	0.6439	5	0.45	0.7327
<b>Almácigo</b>	1	0.2419	3	0.45	0.0620
<b>Cedro</b>	3	0.5262	5	0.45	0.4893
<b>Jagua</b>	2	0.3612	3	0.45	0.1383
<b>Marañón</b>	1	0.5888	5	0.45	0.6126
<b>Roble</b>	2	0.2944	4	0.45	0.1225
<b>Corotú</b>	1	0.6493	6	0.45	0.8940
<b>Higuerón</b>	2	-----	-----	-----	sin valor comercial
<b>Cocoteros</b>	5	-----	-----	-----	sin valor comercial
<b>Palma de corozo</b>	1	-----	-----	-----	sin valor comercial
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>				<b>6.6871</b>

Fuente: Datos recopilados en campo, Equipo consultor, Octubre 2019

## 7.2 Características de la Fauna

Siendo un área con alta intervención antrópica, la fauna presente es escasa; el día de la inspección, para el levantamiento de la línea base, sólo se observaron algunas aves comunes en sitios urbanos tales como: Talingo (*Quiscalus mexicanus*), tortolita rojiza (*Columbina talpacoti*), pechiamarillo (*Tyrannus melancholicus*) y dos reptiles que son sapo común (*Rhinella marina*), y Borriguero (*Ameiva ameiva*).

## 8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El área del proyecto está ubicada en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.

### **Población:**

El distrito de David está localizado geográficamente en la región suroeste de la República de Panamá, entre 8°10' y 82° 45' de longitud oeste, en el valle del río David, afluente del río Chiriquí. Su territorio se divide en doce (12) corregimientos: Bijagual, Cochea, Chiriquí, Guacá, Las Lomas, Pedregal, San Carlos, San Pablo Nuevo, San Pablo Viejo, David cabecera, David Este, David Sur. (14 de febrero bajo la Ley 9 del 2018).

Tomando las cifras publicadas por la contraloría Nacional, el distrito tiene una población de 144,858 habitantes. El corregimiento cabecera, David, registró 82,907, seguido en orden de importancia poblacional por los corregimientos de Las Lomas, con 18,769 habitantes; Pedregal, 17,516 y San Pablo Viejo con una población de 10,088, lo que caracteriza la zona del proyecto como de importancia poblacional en la región.

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población			Densidad de Habitantes por Km <sup>2</sup>		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010
Chiriquí	6,490.9	322,130	368,790	416,873	49.6	56.8	64.2
David	868.4	102,678	124,280	144,858	118.2	143.1	166.8

Fuente: Contraloría General de la República, 2016

**Figura 11. Superficie, población y densidad de población en la República, según provincia, distrito y corregimiento: censo de 1999 a 2010**

## 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

En las zonas colindantes al proyecto el uso del suelo está dedicado principalmente a, comercios en general, estaciones de combustible, colegios, viviendas unifamiliares y los hospitales, y los predios de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

## **8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.**

El plan de participación ciudadana es una metodología establecida por el Ministerio de Ambiente, para todo Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). A través de este mecanismo se informa a la comunidad, respecto de las características constructivas y ambientales del proyecto, de los potenciales impactos con sus medidas de mitigación y control, del marco regulatorio e institucional, de los compromisos legales del promotor. Por su parte, la comunidad hace pública sus inquietudes y observaciones al proyecto, las que son de gran beneficio para el promotor y de gran apoyo para el desarrollo del estudio de impacto ambiental.

Este procedimiento constituye una posibilidad efectiva para la ciudadanía, de influir a través de sus observaciones, en el proceso de toma de decisiones sobre un proyecto de inversión, ya sea en sus aspectos generales, condiciones o exigencias. Se facilita así, el proceso de comunicación entre todos los involucrados.

### **Metodología:**

- La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto en el Corregimiento de David Cabecera, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

### **Objetivos:**

- Informar a la población en general del proyecto que se llevará a cabo;
- Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto;
- Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

A continuación se describen los resultados de las encuestas aplicadas:

**RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS:** Se aplicaron 15 encuestas a los residentes y colindantes cercanos, las mismas se realizaron el día 30 de octubre de 2019.

**Tabla 6. Datos en Frecuencia y porcentaje de los 15 entrevistados para el proyecto NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE) en Corregimiento de David Cabecera, distrito de David, provincia de Chiriquí**

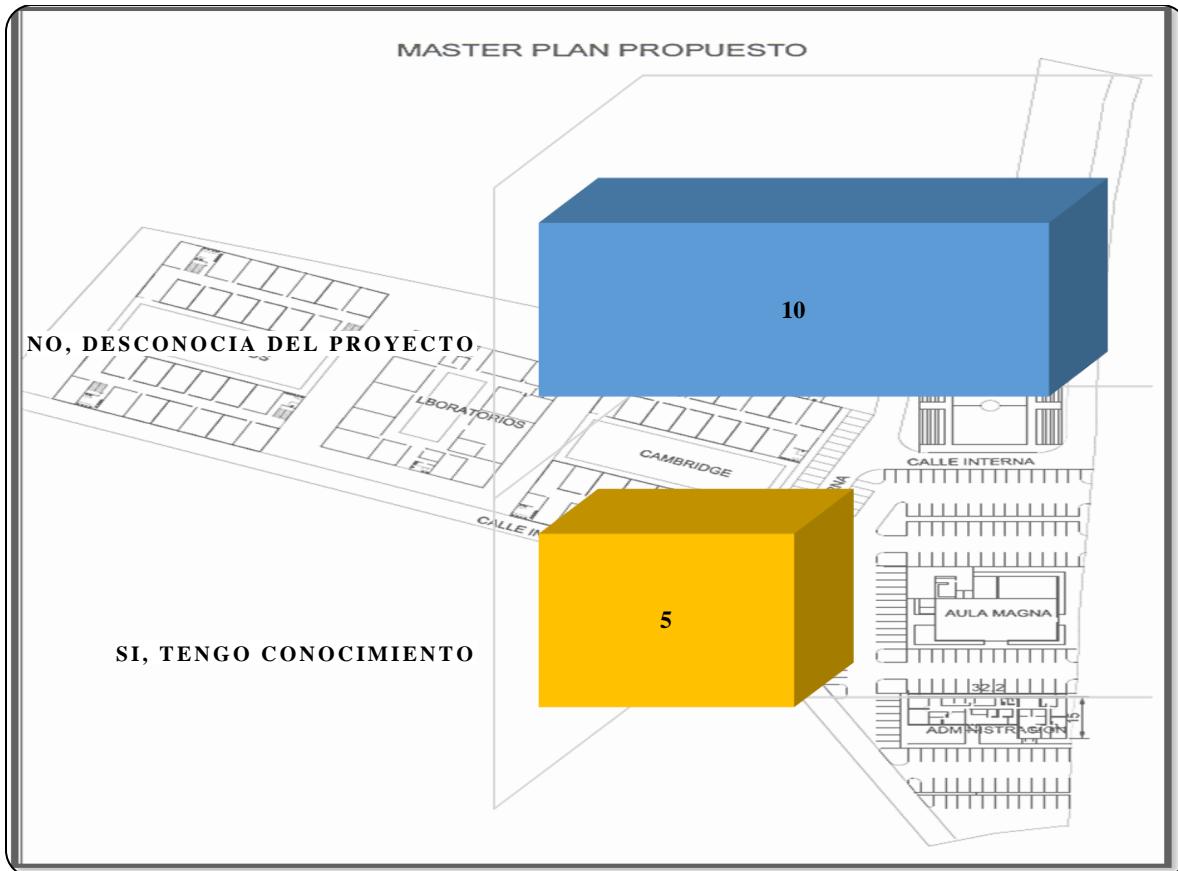
<b>DATOS GENERALES DE LOS 15 ENTREVISTADOS</b>		<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
<b>GENERO</b>	<i>Masculino</i>	<b>10</b>	<b>66</b>
	<i>Femenino</i>	<b>5</b>	<b>34</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>EDAD</b>	<i>18-30</i>	<b>7</b>	<b>47</b>
	<i>31-40</i>	<b>4</b>	<b>27</b>
	<i>41-50</i>	<b>3</b>	<b>20</b>
	<i>51-60</i>	<b>1</b>	<b>6</b>
	<i>&gt;60</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<i>Primaria</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>Secundaria</i>	<b>13</b>	<b>87</b>
	<i>Universidad</i>	<b>2</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>RELACIÓN CON EL LUGAR</b>	<i>Residente</i>	<b>15</b>	<b>100</b>
	<i>Comerciante</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>Transeúnte</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>Autoridad</i>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas aplicadas.

Para cada una de las preguntas se obtuvo los siguientes resultados:

**1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”?** De las personas encuestadas el 34% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto, mientras que el 66% no conocía del proyecto.

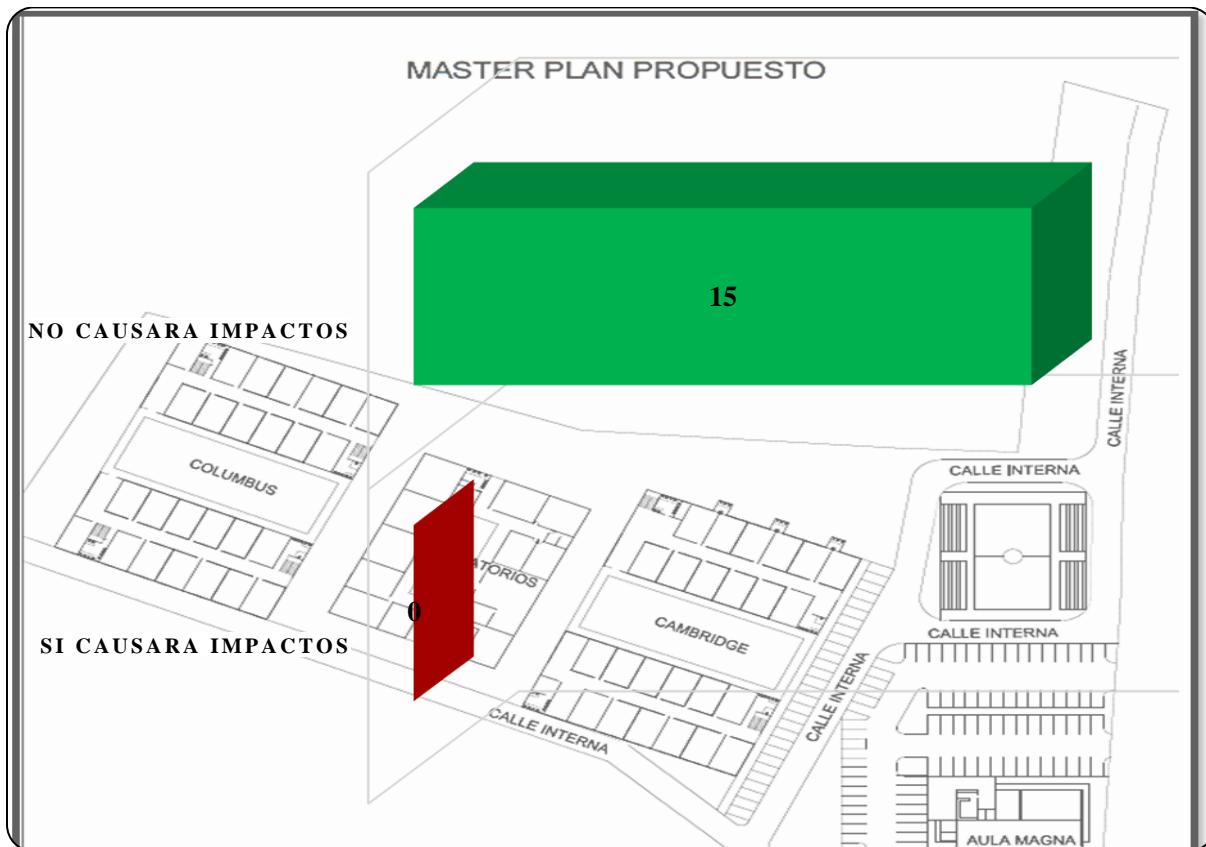
**Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE), David, Chiriquí, 2019.**



Fuente: Datos obtenidos

2. ¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental? Un 100% de la población encuestada considera que el proyecto NO puede generar impactos ambientales.

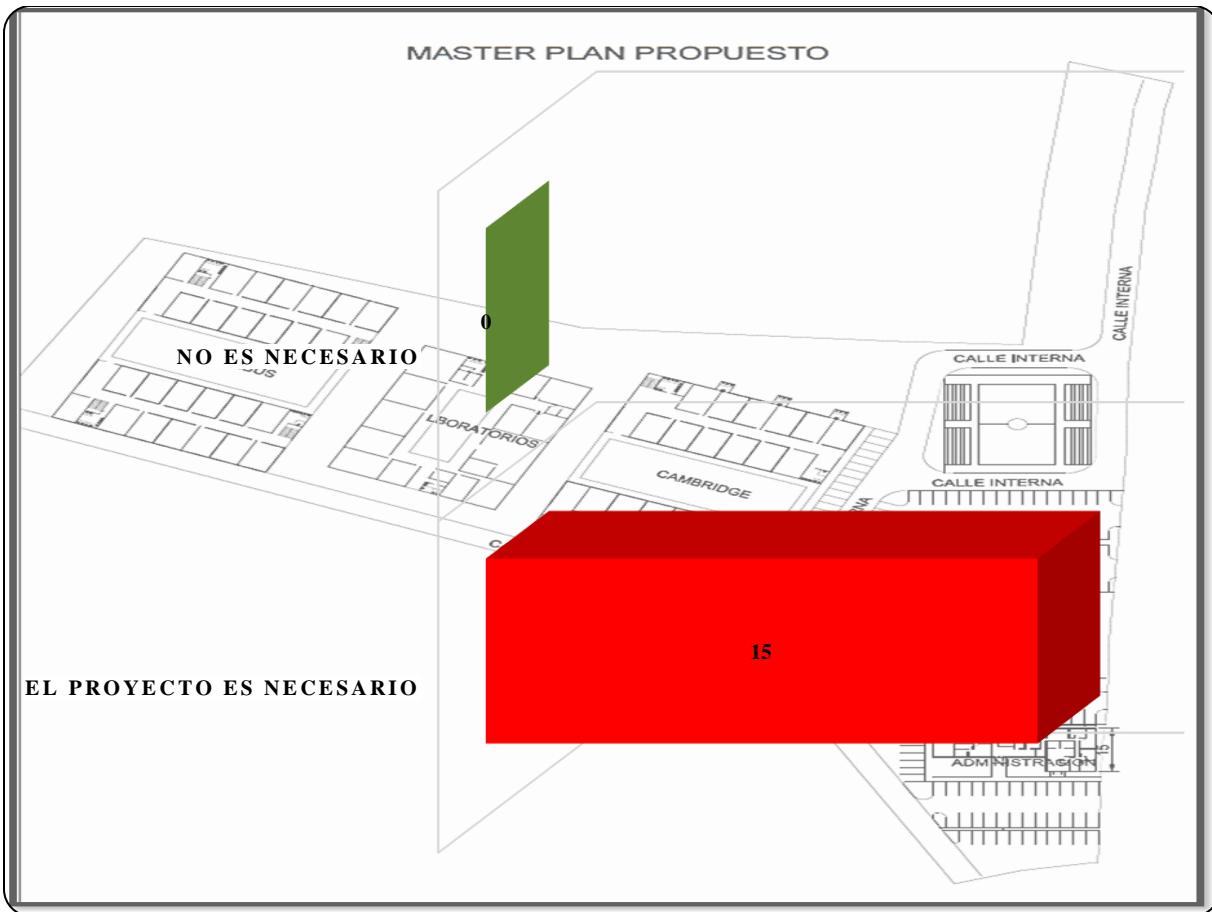
Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto



Fuente: Datos obtenidos

3. ¿Se siente afectado en alguna forma por la ejecución de dicho proyecto? El 100% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto no causara inconvenientes y es necesario su ejecución.

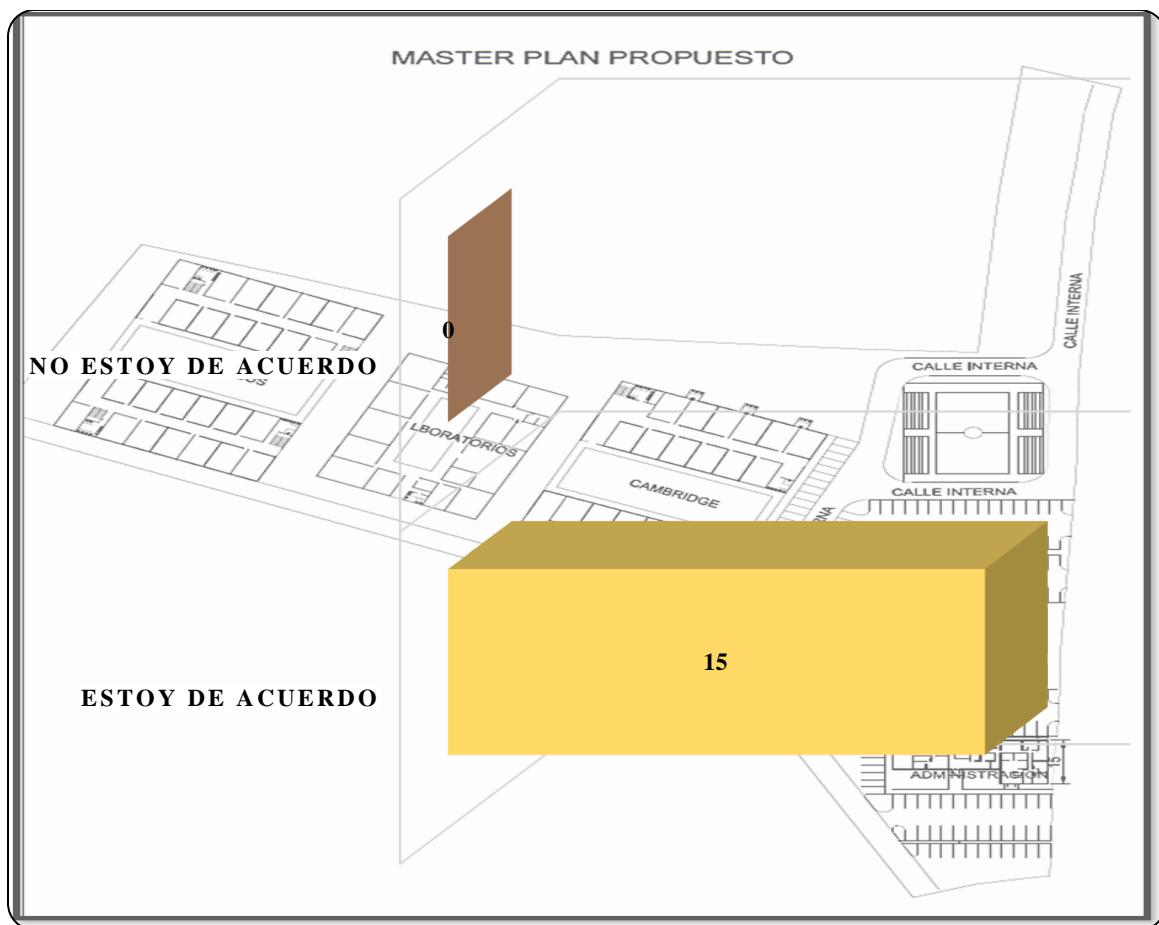
Grafico 3. Inconveniente por la ejecución del proyecto



Fuente: Datos obtenidos

**4 ¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad?** El 100% de los encuestados aceptan y están de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto **NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**.

**Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad**



Fuente: Datos obtenidos

**5. ¿Qué recomendación le daria usted al promotor?**

- Construir adecuadamente
- Sembrar más arboles
- No perjudicar a terceros
- Cumplir las medidas del proyecto, laborales y ambientales
- Velar por el cuidado de las vías de acceso.
- No ocasionar ruido

## FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Los proyectos, por muy positivos que sean planteados o percibidos por la sociedad, generalmente pueden provocar algún malestar para alguna persona, familia o grupo. Aun cuando el presente proyecto refleja impactos que pueden ser controlados fácilmente, no está exento de generar alguna molestia. En base de estas probabilidades, de ocurrir especialmente durante la fase de construcción, se plantea el siguiente mecanismo de resolución de conflictos:

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

### 8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

El área en cuestión no está considerada como una zona de valor arqueológico, pero en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico en el lugar de la construcción del proyecto, el promotor

debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) para que procedan con el rescate de cualquier resto arqueológico.

#### 8.4 Descripción del Paisaje

Se trata de un área con un paisaje natural intervenido, en donde se ha desarrollado actividades de diferentes tipos, lo cual se evidencia mediante la observación de las características existentes en el sitio de emplazamiento y en el área de influencia, Paisaje urbano.



**Figura 12-14. Paisaje que rodea al proyecto.**

(Fuente: González, C. 2019)

## 9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En base al análisis de los criterios de protección ambiental para la caracterización de impactos, se prevé que el proyecto residencial no genera impactos ambientales negativos significativos al ambiente ni afecta a ninguno de los criterios de protección ambiental, por lo que clasifica en la Categoría I.

Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

**Tabla 8. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ACCIONES GENERADORES DEL IMPACTO</b>
Adecuación de la zona para la construcción	Alteración de la estructura del suelo
Delimitación del área de construcción, instalación de tuberías, tendidos eléctricos, construcción de los edificios.	Excavación y movimiento de tierra puntuales; Movimiento de equipo; uso de materiales de construcción; generación de desechos sólidos y líquidos, presencia humana laboral, levantamiento de infraestructura.

En el trabajo de análisis se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje. Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

**Tabla 9. Matriz Resumen de los impactos ambientales identificados de las Actividades del proyecto**

**“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”.**

**Corregimiento David, distrito de David, provincia de Chiriquí.**

Medio	Etapa	Actividad (es)	Impactos ambientales	Carácter del impacto (+/-;x)	No. De Alteraciones o Impactos		
					Positiva	Negativa	Total
Físico (Suelo, Agua, Aire)	<b>Construcción</b>	Instalación de estructuras provisionales; Nivelación del terreno; Acopio de materiales de construcción; Excavación de fundaciones; construcción del edificio.	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	0	5	5
			Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	(-)			
			Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	(-)			
			Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)			
			Perdida de la cobertura vegetal	(-)			
	<b>Operación</b>	Ocupación del edificio	Generación de desechos sólidos	(-)	0	1	1

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual

permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (principalmente negativos). Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de Manejo Ambiental.

### **9.1 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros**

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

**El carácter (R) del impacto** puede ser:

- Positivo (+)
- Negativo (-)
- Neutro (N)

<b>Magnitud del Impacto;</b> considera como parámetros de referencia a:	<b>Importancia del Impacto;</b> considera como parámetros de referencia a:
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Perturbación (P):</b> cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).</li><li>• <b>Extensión (E):</b> mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Duración (D):</b> periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto.</li><li>• <b>Reversibilidad (R):</b> expresión de la capacidad del medio para retornar a</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ocurrencia (O):</b> mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).</li> </ul>	<p>una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Importancia (I):</b> desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).</li> </ul>
--	---

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

PERTURBACIÓN	EXTENSIÓN	OCURRENCIA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	IMPORTANCIA						
Importante	(3)	Regional	(3)	Muy probable	(3)	Permanente	(3)	Irreversible	(3)	Alta	(3)
Regular	(2)	Local	(2)	Probable	(2)	Temporal	(2)	Parcial	(2)	Media	(2)
Escasa	(1)	Puntual	(1)	Poco probable	(1)	Corta	(1)	Reversible	(1)	Baja	(1)

\*Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$ .

<i>Descripción de impacto negativo</i>	<i>Descripción de impacto positivo</i>	<i>Criterio de referencia</i>
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	$\geq 15$
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	$14-11$
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	$10-8$
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	$\leq 7$

- Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.

- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

**Tabla 10. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES identificadas del proyecto “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”. Corregimiento de David, distrito de David, provincia de Chiriquí.**

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN CARACTERIZACIÓN	
								VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Perdida de la cobertura vegetal	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible

## 9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

### *Impactos sociales*

Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo significativo, y contribuya a mejorar la calidad de vida de los estudiantes que visiten el “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”, adicional; también se espera que el proyecto tenga efectos positivos sobre la calidad de vida de la población, sobre todo, por el aumento de la generación de fuentes de empleos.

### *Impactos económicos*

- Generación de empleos directos e indirectos, temporales y permanentes.
- Mejoras a la economía local
- En cuanto a las Mejoras en la plusvalía de la propiedad, el impacto se califica positivo ya que el valor del terreno aumentará con el desarrollo del Proyecto, por lo tanto las tierras aledañas al mismo también aumentarán su valor.

## 10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

**Tabla 11. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B./
<b>Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas.</li> <li>• Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo.</li> <li>• Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra.</li> </ul>	<p>Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar.</p> <p>Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.</p>	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto
<b>Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m.</li> <li>• Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> </ul>	Semanal	Durante la fase de construcción	Este costo está considerado dentro del presupuesto del proyecto

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ul>			
<b>Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firmar contrato con el Municipio de David o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.</li> <li>Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos.</li> </ul>	Semanal	<p>Durante la fase de construcción y operación</p>	<p>B/.400.00 (en fase de construcción)</p> <p>Durante la operación se establecerá la tasa de aseo con el Municipio</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaron.</li> <li>Durante la operación, se contará con la aprobación del sistema de tanque séptico emitido por el MINSA.</li> </ul>		<p>Durante la fase de construcción y operación</p>	<p>Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental.</p>

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la etapa de operación, los desechos deberán colocarse en bolsas y disponerse en la tinaquera.</li> <li>• Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero de David.</li> </ul>			
<b>Alteración de la estructura y estabilidad del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano</li> <li>• Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción.</li> </ul>	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS B/.
<b>Perdida de la cobertura vegetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arborizar las áreas de uso público o áreas verdes con árboles ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con hierba o grama los cordones de los hombros de las calles internas dentro del proyecto.</li> </ul>	Trimestral	Durante la fase de construcción y operación	Forma parte de los costos de inversión del proyecto, no es un costo ambiental

Fuente: Análisis de consultores.

#### OTRAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN COMPLEMENTARIAS: RIESGOS DE ACCIDENTES (TRABAJADORES):

- ✓ Los trabajadores serán provistos de equipo de protección personal obligatorio
- ✓ Se contará con un botiquín de emergencias y se identificará los números de teléfonos en caso de emergencias.
- ✓ Contar con extintores en sitios claves.
- ✓ El contratista deberá imponer a sus empleados, subcontratistas y otros proveedores, el cumplimiento de todas las medidas relativas a salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de accidentes.
- ✓ Se colocarán señalizaciones de advertencia para prevenir accidentes
- ✓ Se colocaran señales informativas sobre los trabajos a realizar.
- ✓ Se utilizaran banderilleros para guiar a los conductores y evitar accidentes.

## 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El responsable solidario del cumplimiento de las medidas de mitigación en la Fase de Construcción es el promotor y el Contratista, donde implica fundamentalmente previsiones sobre higiene, salud y seguridad laboral. Durante la Fase de Operación el responsable de la ejecución de las medidas es el Promotor del proyecto y el contratista.

## 10.3. Monitoreo

El Monitoreo de las medidas de mitigación es responsabilidad tanto del Promotor como del contratista. La mayoría del monitoreo de las medidas de mitigación se debe realizar diaria o semanalmente. Los responsables de la ejecución de las medidas son del Promotor con el Contratista.

**Tabla 12. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental**

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
<b>Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas.</li> <li>• Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo.</li> <li>• Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra.</li> </ul>	<p>Revisión mecánica semanal de los vehículos a utilizar.</p> <p>Inspección diaria a trabajadores del uso del EPP.</p>
<b>Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m.</li> <li>• Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>• Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ul>	Semanal

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmar contrato con el Municipio de David o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.</li> <li>• Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos.</li> </ul>	Semanal
<b>Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran.</li> <li>• Durante la operación, se contará con la aprobación del sistema de tanque séptico emitido por el MINSA.</li> <li>• Para la etapa de operación, los desechos deberán colocarse en bolsas y disponerse en la tinaquera.</li> <li>• Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero de David.</li> </ul>	Mensual
<b>Alteración de la estructura y estabilidad del suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano</li> <li>• Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que resulten luego de la construcción.</li> </ul>	Trimestral
<b>Perdida de la cobertura vegetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arborizar las áreas de uso público o áreas verdes con</li> </ul>	Trimestral

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO
	árboles ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con hierba o grama los cordones de los hombros de las calles internas dentro del proyecto.	

#### 10.4 Cronograma de ejecución

El cronograma de ejecución de las medidas de mitigación, deberá realizarse en la fase constructiva del proyecto, con el fin de minimizar los impactos identificados. Para la fase de operación, pasan a ejecutarse el manejo de los desechos sólidos y líquidos, que se mantienen durante la vida útil del proyecto y que será responsabilidad del PROMOTOR. Ver Tabla 13.

**Tabla 13. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE) en David, Chiriquí.**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN	1ER AÑO CONSTRUCCIÓN	2do AÑO CONSTRUCCIÓN	3ro AÑO CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar vehículos en óptimas condiciones mecánicas.</li> <li>• Durante la época seca mantener un riego permanente en los frentes de trabajo con carros cisternas para disminuir el polvo.</li> </ul>	*	*		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un horario de trabajo entre las 7:00 a.m. a 6:00 p.m.</li> <li>• Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso.</li> <li>• Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firmar contrato con el Municipio de David o empresa recolectora para la recolección de los residuos de la remodelación.</li> <li>• Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores para evitar que los mismos sean esparcidos.</li> </ul>	*	*	*	*
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la construcción el personal utilizará letrinas portátiles que se alquilaran.</li> </ul>	*	*	*	*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la operación, se contará con la aprobación del sistema de tanque séptico emitido por el MINSA.</li> <li>• Para la etapa de operación, los desechos deberán colocarse en bolsas y disponerse en la tinaquera.</li> <li>• Aplicar la reutilización de materiales sobrantes, los que no se puedan reciclar o reusar, se depositaran en un sitio temporal en el proyecto para luego ser llevados al vertedero de David.</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano</li> <li>• Se revegetaran las áreas de suelo desnudo que</li> </ul>	*	*		

resulten luego de la construcción.				
Arborizar las áreas de uso público o áreas verdes con árboles ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con hierba o grama los cordones de los hombros de las calles internas dentro del proyecto.	*	*	*	*

### 10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

### 10.6 Costo de la gestión ambiental

**Tabla 14. Costos De La Gestión Ambiental**

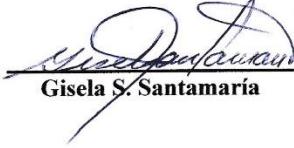
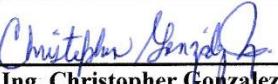
Concepto de:	Costo Total (B/ )
Elaboración de EIA, pago de la tarifa de ANAM para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I, indemnización ecológica, otros.	1,200.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	800.00
Imprevistos	500.00
<b>Total</b>	<b>2,600.00</b>

**11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S),  
RESPONSABILIDADES**

El estudio de impacto ambiental Categoría I, “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:



**11.1 Firmas debidamente notariadas**

Nombre	Actividad desarrollada	Firmas
Ing. Gisela S. Santamaría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultor y coordinador principal del EsIA</li> <li>• Descripción del proyecto</li> <li>• Identificación de impactos ambientales</li> <li>• Presentación de medidas de mitigación</li> <li>• Redacción del documento</li> <li>• Revisión Bibliográfica</li> </ul>	 Gisela S. Santamaría
Arq. Alberto Quintero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea Base</li> <li>• Descripción del ambiente Físico</li> <li>• Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados)</li> </ul>	 Alberto Quintero
<b>PERSONAL COLABORADOR</b>		
Ing. Christopher Gonzalez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del ambiente socioeconómico.</li> <li>• Aplicación de encuestas, edición del documento</li> </ul>	 <b>Ing. Christopher Gonzalez</b> Ing. en Manejo Ambiental Idoneidad CTNA 5,785-08- M11

**11.2 Números de registro de consultores**

- Gisela Santamaría IAR-010-98 (Actualizada Resolución DEIA-ARC-085-2018)
- Alberto Quintero IRC-031-09 (Actualizado 2018)



## 12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

- El Proyecto de construcción Proyecto “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**” a realizarse en el corregimiento y distrito de David, es AMBIENTALMENTE VIABLE y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.
- El Promotor debe cumplir fielmente con todo lo dispuesto en el presente estudio, y los compromisos que se adquieran a través de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- El Promotor, debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en las fases de construcción y operación.

### Recomendaciones:

- Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, por parte de su promotor.

### 13.0 BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, por el cual se establecen modificaciones al Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Atlas Nacional de la República de Panamá. Panamá 2007.
- República de Panamá. Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”. Hoja Cartográfica. David.

## 14.0 ANEXOS

### **SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL EsIA**

#### **Columbus Capital Internacional Inc.**

David, 08 de octubre de 2019.

Su Excelencia Ingeniero  
MILCIDADES CONCEPCION  
MINISTRO DE AMBIENTE  
ALBROOK, PANAMA  
Ciudad



Respetado Señor Ministro:

Por este medio recurrimos a su despacho para solicitarle la Evaluación del Estudio del Impacto Ambiental CATEGORÍA I, que corresponde a un Proyecto del sector de la CONSTRUCCIÓN denominado "NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)", promovido por la empresa COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC., sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 427680, desde el lunes seis (06) de enero del dos mil tres (2003) del Registro Público de Panamá, representada legalmente por JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA, varón panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 9-60-978, con domicilio en la Ciudad de Panamá, localizable al teléfono 204-1400 (Columbus University Panama) con correo electrónico [jvillargarcia@hotmail.com](mailto:jvillargarcia@hotmail.com).

El proyecto "NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)" se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real No. 368008, código de ubicación 4501, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí. El terreno pertenece a la sociedad GUAYZTECA CORPORATION, S.A., sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 261418 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA.

El estudio cuenta con 100 páginas desde su portada hasta los anexos. Los consultores que participaron en la elaboración del presente estudio son:

a) Ing. Gisela S. Santamaría B.  
Registro Ambiental: IAR-010-98 (Act.)  
Número de Teléfono: 6506-5018  
Correo: [gisebarroa830@hotmail.com](mailto:gisebarroa830@hotmail.com)

b) Arq. Alberto Quintero  
Registro Ambiental: ITC-031-09 (Act.)  
Número de Teléfono: 6781-3939  
Correo: [albertoantonioqu@hotmail.com](mailto:albertoantonioqu@hotmail.com)

Para consultas contactar al Ingeniero Christopher González al 6490-1641, correo electrónico [cgrdiaz507@gmail.com](mailto:cgrdiaz507@gmail.com), con oficinas Calle E Sur-El Carmen, en el Corregimiento y distrito de David, provincia de Chiriquí.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- 1) Copia de cédula notariada del Representante Legal
- 2) Declaración Jurada notariada
- 3) Certificación de Registro de la Propiedad
- 4) Certificación de Registro de la Sociedad COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.
- 5) Certificación de Registro de la Sociedad GUAYZTECA CORPORATION, S.A.
- 6) Paz y Salvo del promotor
- 7) Recibo de pago en concepto de Evaluación del EsIA.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; Ley 8 de 25 de Marzo de 2015; Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

Atentamente,

Prof. Dr. JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA  
Representante Legal  
COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.

Yo, JACOB CARRERA J., notaria Primero del Circuito de Chiriquí,  
con cédula de identidad personal No. 4-709-1164.

CERTIFICO:

Que hechas constado tanto firmado anterior(es) y/o Pasaporte(s)  
dicho(s) fechado(s) anterior(es) y a mi criterio parecer son falsos, por lo que  
también considero falso(s) el documento que figura a continuación:  
  
Jacob Carrera  
Notaria Primero  
Notario Público Primero

Edificio Vigamar , Via Justo Arosemena y Calle 39. Teléfonos: (507) 204-1400/ 263-3888

## ***APODERADA LEGAL***



**LICDA. ANA GLORIA PÉREZ DE ACOSTA**



Abogada-Attorney at Law

Dolega, Algarrobos, Urb. Nuevo Horizonte.  
Celular: 6920-0604, agloriapp05@hotmail.com

**PODER ESPECIAL**



LA SOCIEDAD COLUMBUS CAPITAL  
INTERNATIONAL, INC.  
OTORGА PODER ESPECIAL A LA  
LICENCIADA ANA GLORIA PÉREZ DE  
ACOSTA PARA REALIZAR TRÁMITES  
ANTE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL  
AMBIENTE DE PANAMÁ (ANAM)

**SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL  
AMBIENTE DE PANAMÁ (ANAM)**

Quien suscribe, **JOAQUÍN VILLAR GARCÍA**, varón de nacionalidad panameña, vecino de esta ciudad, con cédula de identidad personal número 9-60-978 actuando en nombre y representación de **COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.** Con Folio No. 427680, Documento No. 423349, acudo ante usted con nuestro acostumbrado respeto, con la finalidad de otorgar **PODER ESPECIAL**, amplio y suficiente en cuanto a derecho se requiere a la **LICDA. ANA GLORIA PÉREZ DE ACOSTA**, mujer, panameña, mayor de edad, casada, portadora de la cédula de identidad personal 4-194-111, abogada en ejercicio, con **IDONEIDAD PROFESIONAL 13693**, celular 6920-0604 y correo electrónico agloriapp05@hotmail.com, con oficinas ubicadas en Dolega, Corregimiento de los Algarrobos, Urb. Nuevo Horizonte, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, para que en mí nombre y representación promueva en favor de esta sociedad, permiso de **IMPACTO AMBIENTAL**, correspondiente a la **EDIFICACIÓN** del Plantel Educativo de Educación Básica y Media y una Sede Universitaria, entre la vía Aguacatal y la vía a la UNACHI, Distrito de David, con número de **Finca inscrita al folio N°.527418, del Registro Público**.

La Licenciada **ANA GLORIA PÉREZ DE ACOSTA**, queda expresamente facultada, para que nos represente en esta petición administrativa y demás acciones legales, para el buen desarrollo del presente poder.

De Usted, con toda consideración y respeto.

Panamá, Provincia de Chiriquí, a fecha de su presentación.



**PODERDANTE**

**JOAQUÍN VILLAR GARCÍA**

CÉDULA 9-60-978

**ACEPTE EL PODER CONFERIDO,**

**LIC. ANA GLORIA PÉREZ DE ACOSTA**

CÉDULA 4-194-111



## DECLARACIÓN JURADA

**REPUBLICA DE PANAMA**  
PAPEL NOTARIAL



### DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA

En la ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los OCHO (8) DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DE DOS MIL DIECINUEVE (2019). Ante mí, LICENCIADA ELIBETH YAZMIN AGUILAR GUTIERREZ, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número CUATRO – SETECIENTOS VEINTIDOS- SEIS (4-722-6), y las testigos Ida Nedith Diez de Espinosa y Marisol Cabrera Cabrera, mujeres, mayores de edad, panameñas, casadas, vecinas de esta ciudad de David, distrito de David, ceduladas cuatro – cien diez- setecientos cuarenta y uno (4-110-741) y cuatro – cien cuarenta y tres- trescientos cincuenta y siete (4-143-357), Compareció y se identificó:

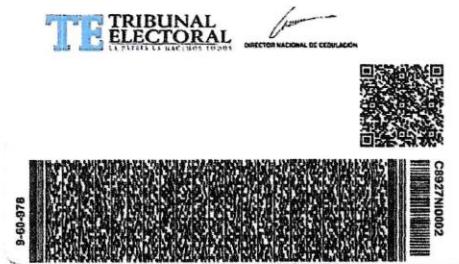
**JOAQUIN VILLAR - GARCÍA**, varón panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal número nueve- sesenta- novecientos setenta y ocho (No. 9-60-978), con domicilio en la Ciudad de Panamá, localizable al celular 6676-2684, con correo electrónico [jvillargarcia@hotmail.com](mailto:jvillargarcia@hotmail.com) en calidad de REPRESENTANTE LEGAL de la empresa **COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio Cuatrocientos veintisiete mil seiscientos ochenta (427680), desde el lunes seis (06) de enero del dos mil tres (2003) del Registro Público de Panamá, promotor del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORIA I**, denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, que corresponde a un Proyecto del sector de CONSTRUCCIÓN de la lista taxativa del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, se desarrollará en la propiedad identificada con el folio real No. **368008**, código de ubicación 4501, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí. La propiedad pertenece a la sociedad **GUAYZTECA CORPORATION, S.A.**, sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 261418 del Registro Público de Panamá, representada legalmente por **JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA; DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, mediante el Artículo 385 del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto, antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25

**Proyecto: NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE – CAT. I**

 <b>REPÚBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO</b>	 <b>REPÚBLICA DE PANAMA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO</b>
<p>de marzo de 2015) y el Decreto Ejecutivo 36 de 03 de junio de 2019.</p>	
 <b>JOAQUÍN VILLAR – GARCIA</b> <b>REPRESENTANTE LEGAL 9-60-978</b> <b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>	 <b>Marisol Cabrera Cabrera</b> <b>CED. 4-143-357</b> <b>Testigo</b>
 <b>Idy Nedith Diez de Espinosa</b> <b>CED. 4-110-741</b> <b>Testigo</b>	 <b>Linda Elizabeth Aguirre Gutiérrez</b> <b>Notaria Pública Segunda de Chiriquí</b>

**PROMOTOR: COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.**

## **COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL**



El Suscrito, JORGE E. GANTES S. Notario  
Público Quinto del circuito de Panamá con  
cédula No. 8-508-988  
CERTIFICO Que este documento es copia  
auténtica de su original.

*Journal of Clinical Endocrinology*

30 AGO 2019

30 AGO 2019

Panamá

Lisla. JORGE E. GANTES S.  
Notario Pùblico Quinto



**CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD PROMOTORA**



**Registro Público de Panamá**

No. 1924321

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ AVENDANO  
FECHA: 2019.10.21 12:05:15 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA



**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**  
CON VISTA A LA SOLICITUD  
410171/2019 (0) DE FECHA 17/10/2019  
QUE LA SOCIEDAD

**COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.**  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 427680 (S) DESDE EL LUNES, 06 DE ENERO DE 2003  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:  
SUSCRITOR: PABLO RAMON SALCEDO QUINTANA  
SUSCRITOR: HAYDEE MARINA URRUTIA  
DIRECTOR: JOAQUIN VILLARGARCIA  
DIRECTOR: CARLOS ALBERTO BONILLA GARCIA  
DIRECTOR: JOAQUIN ALBERTO VILLARGARCIA MARTINEZ  
DIRECTOR: MARIA CRISTINA VILLARGARCIA MARTINEZ  
DIRECTOR: JORGE MANUEL MEDINA PERALTA  
PRESIDENTE: JOAQUIN VILLARGARCIA  
VICEPRESIDENTE: CARLOS ALBERTO BONILLA GARCIA  
SECRETARIO: JOAQUIN ALBERTO VILLARGARCIA MARTINEZ  
TESORERO: MARIA CRISTINA VILLARGARCIA MARTINEZ  
FISCAL: JORGE MANUEL MEDINA PERALTA  
AGENTE RESIDENTE: MARIA CRISTINA VILLARGARCIA MARTINEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD JOAQUIN VILLARGARCIA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 20,000.00 BALBOAS  
- DETALLE DEL CAPITAL: LA SOCIEDAD TENDRA UN CAPITAL SOCIAL DE VEINTE MIL BALBOAS DIVIDIDO  
20 ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE MIL BALBOAS CADA UNA. LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES DE  
ESTA SOCIEDAD PODRAN SER EMITIDOS YA SEA AL PORTADOR O A NOMBRE DEL DUEÑO DE LAS ACCIONES.  
- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**  
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**  
QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 18 DE OCTUBRE DE 2019 A LAS 02:33**  
**PM.** NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1402399276



Validé su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 2AD06F13-98E6-4A6A-82C1-3609619458E7  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA SOCIEDAD DUEÑA DE LA  
FINCA Y CERTIFICACION DE PROPIEDAD**

 Registro Público de Panamá No. 1924322

FIRMADO POR: DAMARIS GOMEZ AVENDAÑO  
FECHA: 2019.10.21 12:05:34 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: CHIRIQUI, PANAMA 

**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**  
CON VISTA A LA SOLICITUD  
410171/2019 (0) DE FECHA 17/10/2019  
QUE LA SOCIEDAD

**GUAYZTECA CORPORATION, S.A.**  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 261418 (S) DESDE EL VIERNES, 17 DE JULIO DE 1992  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE  
- QUE SUS CARGOS SON:  
SUScriptor: VICTOR MANUEL BACKER CHACON  
SUScriptor: FRANCISCO ANTONIO GOMEZ OSUNA  
DIRECTOR: JOAQUIN VILLAR GARCIA  
DIRECTOR: ROGELIO ANIBAL AROSEMENA RIVERA  
DIRECTOR: MARISA ELENA DE MEDINA  
DIRECTOR: MARIA CRISTINA MARTINEZ  
PRESIDENTE: JOAQUIN VILLARGARCIA  
VICEPRESIDENTE: ROGELIO ANIBAL AROSEMENA RIVERA  
SECRETARIO: MARISA ELENA DE MEDINA  
TESORERO: MARISA ELENA DE MEDINA  
FISCAL: MARIA CRISTINA MARTINEZ  
AGENTE RESIDENTE: CARLOS ALBERTO BONILLA GARCIA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA SERÁ EL VICE PRESIDENTE, EL SECRETARIO, EL TESORERO Y EL FISCAL EN SU ORDEN, O LA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 20,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: VEINTE MIL BALBOAS (B/.20,000.00) MONEDA DE LA REPUBLICA DE PANAMA, DIVIDIDO EN DOSCIENTAS (200) ACCIONES DE CIEN BALBOAS (B/.100.00) CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES EN ATENCIÓN A NOTIFICACIÓN OFICIAL NO. 201-013002-DGI DE 23 DE OCTUBRE DE 2017 RECIBIDA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS, POR MEDIO DE LA CUAL LE INFORMA AL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ QUE SE HA ELABORADO UNA LISTA DE PERSONAS JURÍDICAS CON UNA MOROSIDAD DE TRES (3) AÑOS EN CONCEPTO DE TASA ÚNICA, Y QUE LA MISMA HA SIDO PUBLICADA EN GACETA OFICIAL, ENCONTRÁNDOSE DENTRO DE LA LISTA LA PRESENTE PERSONA JURÍDICA. POR TANTO, AL TENOR DE LOS DISPUESTO EL ARTÍCULO 318-A- DEL CÓDIGO FISCAL, SE PROCEDA A LA INSCRIPCIÓN PROVISIONAL DE LA PRESENTE MARGINAL DE ANOTACIÓN DE DISOLUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA POR EL NO PAGO DE LA TASA ÚNICA, POR UN PERÍODO DE TRES (3) AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE SU INSCRIPCIÓN. QUE EN ATENCIÓN AL PARÁGRAFO 4 Y 5 DE LA EXCERTA LEGAL , UNA VEZ INSCRITA LA DISOLUCIÓN PROVISIONAL DE LA PERSONA JURÍDICA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, LA PERSONA JURÍDICA CONTARÁ CON EL PLAZO DE DOS (2) AÑOS PARA SER REACTIVADA, NO OBSTANTE, EXPIRADO EL PLAZO DE DOS (2) AÑOS SIN QUE SE HAYA PRODUCIDO LA REACTIVACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA, EL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PROCEDERÁ CON LA CANCELACIÓN DEFINITIVA Y , COMO CONSECUENCIA, DICHA PERSONA JURÍDICA SE ENTENDERÁ DISUELTA DE MANERA DEFINITIVA, CON TODOS LOS EFECTOS JURÍDICOS QUE ELO CONLLEVA.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**  
NO CONSTA ENTRADAS PENDIENTES

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**  
QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 18 DE OCTUBRE DE 2019 A LAS 02:36**

**PM. NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402399276**

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 4B79B3DB-56A4-4E1E-88E4-9C5292E76189  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000 1/1



Registro Público de Panamá

No. 1882519

FIRMADO POR: BELLA MIGDALIA  
SANTOS PALACIOS  
FECHA: 2019.09.17 10:35:48 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

*Bella de Evans*

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 351934/2019 (0) DE FECHA 09/09/2019. /R.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4501, FOLIO REAL N° 368008 (F)  
LOTE S/N, SEGUN PLANO 040601-61547, CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ,  
OBSERVACIONES FINCA INSCRITA A DOCUMENTO REDI 2097007  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE DE 2 ha 5026 m<sup>2</sup> 23 dm<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE VEINTE MIL BALBOAS (B/. 20,000.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

GUAYZTECA CORPORATI ON,S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD, QUIEN LA ADQUIRIO EL 27 DE DICIEMBRE DE 2011.

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS Y CON LIMITACION AL DOMINIO A FAVOR DE HENRI LIONEL ORTEGA ALMANZA CON C.I.P. 4-82-499 Y CON UN PLAZO DE 20 AÑOS CON UNA TASA DE INTERES PREFERENCIAL DE 8% (MAS SEGUN FICHA 527418)...INSCRITO EN EL NÚMERO DE ENTRADA TOMO : 2011 ASIENTO : 229704, DE FECHA 07/12/2011.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DIA MARTES, 17 DE SEPTIEMBRE DE 2019 09:17 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMА, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGО DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402346452



Valida su documento electrónico a travéz del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a travéz del Identificador Electrónico: E5FD5A83-0D03-4D6F-B9CF-D05497495D19  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## AUTORIZACIÓN

David, 08 de octubre de 2019.

Señores  
Ministerio de Ambiente  
Regional de Chiriquí  
Ciudad de David



Respetados señores Evaluadores:

Yo, **JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA**, varón panameño, mayor de edad, casado, portador de la cédula de identidad personal No. 9-60-978, con domicilio en la Ciudad de Panamá, en mi condición de Representante Legal de la sociedad GUAYZTECA CORPORATION, S.A., sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 261418 del Registro Público de Panamá, AUTORIZO a la empresa COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC., sociedad anónima vigente, registrada en (mercantil) Folio 427680, desde el lunes seis (06) de enero del dos mil tres (2003) del Registro Público de Panamá, para el desarrollo del proyecto “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**” dentro de la propiedad identificada con el folio real No. 368008, código de ubicación 4501, ubicada en el corregimiento de David, distrito de David, Provincia de Chiriquí, terreno a nombre de GUAYZTECA CORPORATION, S.A.

Atentamente,

*Prof. Dr. JOAQUÍN VILLAR - GARCÍA*  
Representante Legal  
GUAYZTECA CORPORATION, S.A.

Yo, JACOB CARRERA S., notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma(s) anterior(es) y/o Pasaporte(s) del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la(s) consideramos auténtica(s).

Chiriquí

*16 de octubre de 2019*  
Testigos: \_\_\_\_\_ Testigos: \_\_\_\_\_  
Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero

## CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

### Certificado de Paz y Salvo Nº 167973

Fecha de Emisión:

17	10	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

16	11	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

**COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL ,INC.**

Representante Legal:

**JOAQUIN VILLAR-GARCIA 9-60-978**

#### Inscrita

Tomo

Ficha

Folio

427680
Imagen

Asiento

Documento

Rollo

Finca

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

**RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN**

Sistema Nacional de Ingreso

Página 1 de 1



**Ministerio de Ambiente**  
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75  
**Dirección de Administración y Finanzas**  
**Recibo de Cobro**

**No.**  
**4034364**

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC / FOLIO 427680	<u>Fecha del Recibo</u>	17/10/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guia / 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 de		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	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 353.00</b>

**Observaciones**

PAGO POR EIA CAT I PROYECTO " NUEVO CENTRO EDUCATIVO COLUMBUS UNIVERSITY Y CAMBRIDGE R/L  
JOAQUIN VILLAR-GARCIA 9-60-978

Día	Mes	Año	Hora
17	10	2019	02:58:26 PM

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tracy Valdes".

Nombre del Cajero

Traci Valdes



Sello

IMP 1

## ***ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA***

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
Construir adecuadamente.

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Martín Acereda      Cedula: 8-74-1463  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: Docente  
 Lugar de residencia: David  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante  ; Transeúnte  ; Autoridad

Firma del entrevistador : AB      Fecha: 30/10/19      Encuesta No. 01

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado "**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**", a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí? **SI**  **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI**  **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI**  **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI**  **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
*Sembrar más árboles*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: *Danyana Cortés* Cedula: *4-732-461*  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: *Administrativa*  
 Lugar de residencia: *David*  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante  ; Transeúnte  ; Autoridad

Firma del entrevistador: *CD* Fecha: *30/10/19* Encuesta No. *02*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO

5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

No opino

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Danis Sanudia      Cedula: 4-163-467

Sexo: M  ; F

Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60

Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria

Ocupación: Mecánica

Lugar de residencia: David

Relación con el lugar: Residente , Comerciante  ; Transeúnte  ; Autoridad

Firma del entrevistador : Chy

Fecha: 30/10/19

Encuesta No. 03

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

*Ninguno.*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: *Glenys Santamaría* Cedula: \_\_\_\_\_  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: *Estudiante*  
 Lugar de residencia: *David,*  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : *ABG* Fecha: *30/10/19* Encuesta No. *04*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

<b>PROYECTO</b>	<i>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</i>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado **"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)"**, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

\_\_\_\_\_

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Alexander Rivera Cedula: 4-760-341

Sexo: M  F

Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60

Nivel de Escolaridad: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Universitaria

Ocupación: Chef

Lugar de residencia: David

Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : AO Fecha: 30/10/19 Encuesta No. 05

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí? **SI**  **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI**  **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI**  **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI**  **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
*No perjudicar a Tucos*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado:	<i>Carlos Oliver</i>	Cedula:	<i>A-768-861</i>						
Sexo: M	<input checked="" type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>						
Edad: 18-30	<input checked="" type="checkbox"/>	31-40	<input type="checkbox"/>	41-50	<input type="checkbox"/>	51-60	<input type="checkbox"/>	>60	<input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Escolaridad: Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universitaria	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ocupación: <i>Estudiante</i>									
Lugar de residencia: <i>David</i>									
Relación con el lugar: Residente	<input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante	<input type="checkbox"/>	Transeúnte	<input type="checkbox"/>	Autoridad	<input type="checkbox"/>		

Firma del entrevistador : *Olga* Fecha: *30/10/19* Encuesta No. *6*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
*No opine*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: *Francisco González* Cedula: *4-741-621*  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: *Ocupante general*  
 Lugar de residencia: *David*  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: *Ch* Fecha: *30/10/19* Encuesta No. *7*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado "**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**", a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO

5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

*(Ninguna).*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Max Ortiz Cedula: 2-701-361

Sexo: M  F

Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60

Nivel de Escolaridad: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Universitaria

Ocupación: Estudiante

Lugar de residencia: David, San José

Relación con el lugar: Residente , Comerciante \_\_\_\_\_; Transeúnte \_\_\_\_\_; Autoridad \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador : AG Fecha: 30/10/19 Encuesta No. 9

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí? **SI**  **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI**  **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI**  **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI**  **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
*Mas espacios*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Pedro Jing Sut Cedula: PE-8-89151  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: Estudiante  
 Lugar de residencia: David.  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: 010 Fecha: 30/10/19 Encuesta No. 9

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí? **SI**  **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI**  **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI**  **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI**  **NO**

5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

*Cumplir las medidas del proyecto, laboral y ambiental*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado:	<i>Cristina Sanjur</i>	Cedula:	<input type="text"/>						
Sexo: M	<input type="checkbox"/>	F	<input checked="" type="checkbox"/>						
Edad: 18-30	<input type="checkbox"/>	31-40	<input checked="" type="checkbox"/>	41-50	<input type="checkbox"/>	51-60	<input type="checkbox"/>	>60	<input type="checkbox"/>
Nivel de Escolaridad:	Primaria	Secundaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Universitaria	<input type="checkbox"/>				
Ocupación:	<i>Trabajadora Social</i>								
Lugar de residencia:	<i>David</i>								
Relación con el lugar:	Residente	<input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante	<input type="checkbox"/>	Transeúnte	<input type="checkbox"/>	Autoridad	<input type="checkbox"/>	

Firma del entrevistador : *CRS* Fecha: *30/10/19* Encuesta No. *10*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

<b>PROYECTO</b>	<i>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</i>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado **"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)"**, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?

*Vela por el cuidado de las ríos*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado:	<i>Justina Gallardo</i>	Cedula:	<i>8-411-263</i>						
Sexo: M	<input type="checkbox"/>	F	<input checked="" type="checkbox"/>						
Edad: 18-30	<input type="checkbox"/>	31-40	<input type="checkbox"/>	41-50	<input type="checkbox"/>	51-60	<input checked="" type="checkbox"/>	>60	<input type="checkbox"/>
Nivel de Escolaridad: Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Universitaria	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ocupación:	<i>Ejercer</i>								
Lugar de residencia:	<i>La Preciosa</i>								
Relación con el lugar: Residente	<input checked="" type="checkbox"/>	Comerciante	<input type="checkbox"/>	Transeúnte	<input type="checkbox"/>	Autoridad	<input type="checkbox"/>		

Firma del entrevistador : *AG* Fecha: *30/10/19* Encuesta No. *11*

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

<b>PROYECTO</b>	<i>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</i>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado **"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)"**, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí? **SI**  **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI**  **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI**  **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI**  **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
*No opinó*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Jason Miranda Cedula: 4-714-621  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: Administrador / Jefe.  
 Lugar de residencia: La Península  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: OAG Fecha: 30/10/19 Encuesta No. 12

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado "**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**", a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI  NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI  NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI  NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI  NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
*Muchas gracias*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Gabriela Carrillo Cedula: \_\_\_\_\_  
 Sexo: M  F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: Asistente Adm.  
 Lugar de residencia: David, Res. San José  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador: AG Fecha: 30/10/19 Encuesta No. 13

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I**

<b>PROYECTO</b>	<i>"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)"</i>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado **"NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)"**, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí? **SI**  **NO**
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)? **SI**  **NO**
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad? **SI**  **NO**
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad? **SI**  **NO**
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daría usted al promotor?  
No ocasionar mucho ruido.

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: Julio Jimenez Cedula: \_\_\_\_\_  
 Sexo: M  ; F   
 Edad: 18-30  31-40  41-50  51-60  >60   
 Nivel de Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria   
 Ocupación: Ayudante General  
 Lugar de residencia: Calle D-Sur (Vía Apanatal  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante ; Transeúnte ; Autoridad

Firma del entrevistador : AO Fecha: 30/10/19 Encuesta No. 14

**MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

<b>PROYECTO</b>	<b>“NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY &amp; CAMBRIDGE)”</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá.
<b>PROMOTOR</b>	<b>COLUMBUS CAPITAL INTERNATIONAL, INC.</b>
<b>OBJETIVO</b>	Dar a conocer a naturaleza del proyecto y recabar las impresiones por medio de encuesta, a los actores directos e indirectos del área de influencia del proyecto.

1. ¿Tenía usted conocimiento o ha escuchado sobre el proyecto denominado “**NUEVO CENTRO EDUCATIVO (COLUMBUS UNIVERSITY & CAMBRIDGE)**”, a desarrollarse en el Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí?      SI \_\_\_\_\_ NO
2. ¿Considera usted que el proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental a los recursos naturales del área (flora, fauna, agua o suelo)?      SI \_\_\_\_\_ NO
3. ¿Considera usted que el proyecto es necesario para la comunidad?      SI \_\_\_\_\_ NO
4. ¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este Proyecto, obra o actividad?      SI \_\_\_\_\_ NO
5. ¿Qué recomendación o sugerencia le daria usted al promotor?  
*No opina*

**Datos Generales De Los (As) Entrevistados (As):**

Nombre del Entrevistado: *Jael Pérez* Cedula: \_\_\_\_\_  
 Sexo: M  F \_\_\_\_\_  
 Edad: 18-30 \_\_\_\_\_ 31-40  41-50 \_\_\_\_\_ 51-60 \_\_\_\_\_ >60 \_\_\_\_\_  
 Nivel de Escolaridad: Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Universitaria   
 Ocupación: *Decente*  
 Lugar de residencia: *Calle D Sur (Vía) Agostal*  
 Relación con el lugar: Residente , Comerciante \_\_\_\_\_; Transeúnte \_\_\_\_\_; Autoridad \_\_\_\_\_

Firma del entrevistador : *Oya* Fecha: *30/01/19* Encuesta No. *15*

## **ANTEPROYECTO**

