

DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I. DATOS GENERALES

FECHA:	27 DE DICIEMBRE 2024.
NOMBRE DEL PROYECTO:	NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	ISAE UNIVERSIDAD
CONSULTORES:	UREC HOLDING, S.A. (DEIA-IRC-027-2021) CONSULTORES QUE INTEGRAN LA EMPRESA: ALEX CRUZ (IRC-029-2008) CARLOTA SANDOVAL (IAR-049-2000)
UBICACIÓN:	PROVINCIA DE HERRERA, DISTRITO DE CHITRÉ, CORREGIMIENTO DE LA ARENA

II. ANTECEDENTES

El día 10 de octubre de 2024, la sociedad ISAE UNIVERSIDAD, S.A., por medio de su Representante Legal, la señora ITSOMARA IVONNE ARROCHA RAMOS, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal 9-132-494, presento ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ”.

Que en virtud de lo antedicho, el día 10 de octubre de 2024, la señora ITSOMARA IVONNE ARROCHA RAMOS, presento ante el Ministerio de Ambiente, el estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ”, ubicado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa UREC HOLDING, S.A., persona jurídica, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución DEIA-IRC-027-2024.

De acuerdo al EsIA e información aclaratoria el proyecto consiste en corte, relleno y nivelación de terreno, construcción de edificación, la cual contará con tres plantas: la planta nivel 000 tendrá un área cerrada de 559.61 m² y un área abierta de 2,372.14 m²; la planta nivel 100 tendrá un área de 1,221.01 m² y la planta nivel 200 un área de 884.74 m²: El área total de construcción de la edificación será de 5,037.50 m², área de estacionamientos, áreas verdes, veredas, área para estación de bombeo sanitario y 556 metros de tubería para transporte de aguas servidas a presión por bombeo hasta (CI) existente.

Cuadro de áreas cerradas			
Planta Nivel 000			
Descripción	Nivel 000	Descripción	Nivel 000
Audiovisual	9.46 m <sup>2</sup>	Baños	17.55 m <sup>2</sup>
Vestidores	34.66 m <sup>2</sup>	Cuarto bombeo	3.60 m <sup>2</sup>
Cafetería	98.43 m <sup>2</sup>	Circulación	47.52 m <sup>2</sup>
Depósitos	7.86 m <sup>2</sup>	Cuarto eléctrico	16.67 m <sup>2</sup>
Auditorio	262.21 m <sup>2</sup>	Cuarto bombas	2.25 m <sup>2</sup>
Lobby (incluye escaleras)	56.60 m <sup>2</sup>	Cuarto de gas	2.80 m <sup>2</sup>
Total: 559.61 m <sup>2</sup>			
Cuadro de áreas abiertas			
Planta Nivel 000			
Descripción		Nivel 000	
Estacionamientos		1767.41 m <sup>2</sup>	
Veredas		234.66 m <sup>2</sup>	
Estación de bombeo		48.30 m <sup>2</sup>	
Áreas verdes		321.77 m <sup>2</sup>	
Total		2372.14 m <sup>2</sup>	

Cuadro de áreas cerradas			
Planta Nivel 100			
Descripción	Nivel 000	Descripción	Nivel 000
Zonas de aires acondicionados	23.28 m <sup>2</sup>	Apartamento	156.44 m <sup>2</sup>
Baños	53.78 m <sup>2</sup>	Cafetería de colaboradores	25.24 m <sup>2</sup>
Aulas de clase	59.53 m <sup>2</sup>	Depósito	69.77 m <sup>2</sup>
Laboratorios	118.27 m <sup>2</sup>	Circulación	267.67 m <sup>2</sup>
Salón de profesores	26.08 m <sup>2</sup>	Admisión	9.86 m <sup>2</sup>
Salón audiencia	66.31 m <sup>2</sup>	Biblioteca	52.93 m <sup>2</sup>
Mercadeo	10.03 m <sup>2</sup>	Video conferencia	69.83 m <sup>2</sup>
Capilla	25.02 m <sup>2</sup>	Consultorio jurídico	43.60 m <sup>2</sup>
Administración	120.45 m <sup>2</sup>	Enfermería	17.19 m <sup>2</sup>
Cuarto de aseo	5.73 m <sup>2</sup>		
Total: 1221.01 m <sup>2</sup>			

Cuadro de áreas cerradas			
Planta Nivel 200			
Descripción	Nivel 000	Descripción	Nivel 000
Cuarto de aseo	10.60 m <sup>2</sup>	Depósito	12.41 m <sup>2</sup>
Baños	53.78 m <sup>2</sup>	Circulación	152.63 m <sup>2</sup>
Aulas de clase	458.77 m <sup>2</sup>	Laboratorios	196.55 m <sup>2</sup>
Total: 884.74 m <sup>2</sup>			
Área total de construcción: 5,037.50 m <sup>2</sup>			

Movimiento de Tierra	
Corte	638.96 m <sup>3</sup>
Relleno	1976.54 m <sup>3</sup>
Neto	1337.58 m <sup>3</sup>

Las actividades a ejecutarse en la etapa de construcción del proyecto son las siguientes:

**Preparación del sitio**

- Despeje y limpieza del terreno.
- Instalación de cercas de seguridad.

**Excavación y cimentación**

- Excavación para cimientos.
- Construcción de cimientos.

**Estructura de la planta baja**

- Levantamiento de columnas y vigas.
- Montaje de losas de la planta baja.

**Estructura de la primera planta**

- Levantamiento de columnas y vigas.
- Montaje de losas de la primera planta.

**Estructura de la segunda planta**

- Levantamiento de columnas y vigas.
- Montaje de losas de la segunda planta.

**Instalaciones eléctricas y plomería**

- Instalación de sistemas eléctricos.
- Instalación de sistemas de plomería.
- Instalación de servicios y lavados.

**Techo**

- Estructura.
- Instalación de techos.



Acabados interiores

- Enyesado y pintura de paredes.
- Instalación de pisos y cielo raso.

El proyecto se desarrollará en el (Inmueble) Chitré, Código de Ubicación 6002, Folio Real No. 23472 (F), con una superficie actual o resto libre de 2931 m<sup>2</sup> 75 dm<sup>2</sup>, ubicado en el corregimiento de La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera, propiedad del Promotor ISAE UNIVERSIDAD (Ficha 2439). Para el desarrollo del proyecto se utilizará un área de 2931 m<sup>2</sup> 75 dm<sup>2</sup>.

Coordenadas UTM Datum WGS 84 del área del proyecto

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	559202.17	880662.93
2	559240.43	880661.76
3	559242.90	880631.74
4	559244.71	880607.90
5	559244.31	880583.63
6	559203.10	880595.94

Coordenadas UTM Datum WGS 84 del alineamiento de  
Tubería para transporte de aguas servidas (556 metros)

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	559243	880593
2	559244	880613
3	559245	880633
4	559245	880653
5	559245	880673
6	559246	880693
7	559231	880691
8	559212	880692
9	559192	880693
10	559172	880693
11	559157	880703
12	559151	880719
13	559164	880734
14	559177	880749
15	559191	880764
16	559204	880779



17	559217	880793
18	559231	880808
19	559244	880823
20	559256	880839
21	559266	880857
22	559274	880875
23	559273	880894
24	559271	880914
25	559269	880934
26	559267	880954
27	559265	880974
28	559263	880994
29	559261	881014
30	559259	881034
31	559257	881050

Mediante Nota No. 032-2024-DPH del 27 de septiembre de 2024, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), en referencia al Folio Real No. 23472, Código de Ubicación 6002, certifica lo siguiente: *“El servicio de Agua Potable: En el sector existe línea de ø 12” PVC, que pasa por la Avenida Roberto Ramírez de Diego. El servicio de Alcantarillado Sanitario: El terreno en estudio no cuenta con acceso directo para la conexión de alcantarillado sanitario público. El punto de acceso más cercano se encuentra por la ruta de la Calle Olivia Ruiz en intersección con la Ave. Belisario Porras a una cámara de inspección localizada a 500 mts., aproximados, perteneciente al sistema de alcantarillado del IDAAN, del sector de La Arena”* (ver foja 8 del expediente administrativo).

Mediante Certificación de Uso de Suelo N° 17-2024 emitida el día 2 de octubre de 2024, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Dirección de Control y Orientación del Desarrollo - Herrera, establece que la Finca N° 23472, Código de Ubicación 6002, cuenta con uso de suelo vigente R-1 (Residencial de Baja Densidad Unifamiliar y Bifamiliar). Usos permitidos R1 Residencial de Baja Densidad (Unifamiliar y Bifamiliar): Se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares aisladas, bifamiliares y para sus usos complementarios, tales como casetas, piscinas, escuelas, jardines de infancia, capillas, actividades culturales, filantrópicas, asistenciales y pequeños locales comerciales y de servicio para atender las necesidades locales, etc., siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicio a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de baja densidad de la zona (ver fojas 9-10 del expediente administrativo).

El día **10 de octubre de 2024**, se realizó la verificación de consultores ambientales, mediante formulario de verificación de registro para consultores (persona jurídica) (ver foja 20 del expediente administrativo).

Mediante **PROVEÍDO DRHE-23-2024**, del **14 de octubre de 2024**, el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, admite la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto denominado **“NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ”** ( ver fojas 30-31 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRHE-SEIA-1392-2024**, fechada **15 de octubre de 2024**, remitida por correo electrónico el día martes **15 de octubre de 2024**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental **“NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ”**, a fin de que sea evaluado dentro del área de su competencia, según lo establece el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 (ver fojas 32-33 del expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite el formulario de verificación de coordenadas, a través de correo electrónico el día martes **15 de octubre de 2024**, solicitando a la Sección de Cartografía de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas del proyecto (ver foja 34 del expediente administrativo).

Se realizó inspección el día viernes **18 de octubre de 2024**, donde se pudo comparar la línea base indicada con la realidad de campo, la verificación de las coordenadas UTM DATUM WGS84 y la descripción de los componentes físicos y biológicos del área indicados en el EsIA (ver fojas 35-45 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO GEOMATICA-EIA-CAT I-0625-2024**, fechado **18 de octubre de 2024**, remitido por correo electrónico, el día lunes **21 de octubre de 2024**, la Sección de Cartografía de la Dirección de Información Ambiental (DIAM) remite verificación de coordenadas de ubicación del proyecto **“NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ”**, y detalla lo siguiente: *“Con los datos proporcionados se generó un polígono (2931.946 m<sup>2</sup>), el mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2021, el polígono se ubica 100% en la categoría de “Área poblada” y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo IV (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas)* (ver fojas 46-48 del expediente administrativo).



Mediante **Nota MC-DNPC-PCE-N-N°965-2024**, con fecha **23 de octubre de 2024**, remitida por correo electrónico, el día **25 de octubre de 2024**, el Ministerio de Cultura, a través de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, dio respuesta a la evaluación del Informe de Prospección Arqueológica. La **Nota MC-DNPC-PCE-N-N°965-2024** del 23 de octubre de 2024, detalla lo siguiente: *“Sobre el particular, el consultor presentó la evaluación del criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 modificada por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. Sin embargo, la firma del arqueólogo responsable del estudio arqueológico, no coincide con la firma registrada en los archivos de esta Dirección. Por consiguiente, no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ” hasta entregar el informe con la firma debidamente notariada del profesional idóneo responsable del proyecto”* (ver foja 49-50 del expediente administrativo).

Mediante **Nota DRHE-SEIA-1432-2024**, del **25 de octubre de 2024**, debidamente notificada el día **30 de octubre de 2024**, se le solicita al Promotor del proyecto, información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (ver foja 51-60 del expediente administrativo).

Mediante Nota sin número fechada 26 de noviembre de 2024, y recibida en el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, el día 26 de noviembre de 2024, el Promotor del proyecto hace entrega de la respuesta a la información aclaratoria (ver fojas 61-169 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Nota **DRHE-SEIA-1621-2024** del 03 de diciembre de 2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, remite al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, por medio de correo electrónico el día 04 de diciembre de 2024, la solicitud de evaluación de respuesta a nota aclaratoria (ver foja 170-173 del expediente administrativo).

El Ministerio de Cultura da respuesta mediante Nota MC-DNPC-PCE-N-N°1072-2024, con fecha 6 de diciembre de 2024, remitida mediante correo electrónico el 10 de diciembre de 2024. En dicha nota se establece que *“el promotor presentó la información aclaratoria del estudio arqueológico de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, “Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas”... Por consiguiente consideramos viable el estudio arqueológico del EsIA “NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ” y recomendamos como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo), así como también, charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante las excavaciones profundas en el*



*terreno y, su notificación inmediata a esta Dirección (ver fojas 174-177 del expediente administrativo).*

## ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así su Plan de Manejo Ambiental e información aclaratoria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio :

### Ambiente Físico

En cuanto al análisis correspondiente al **ambiente físico**, se establece en el Estudio de Impacto Ambiental, **caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto**, que según el mapa de Capacidad Agrológica de los suelos en Panamá, el área del proyecto se ubica en una zona donde predominan los suelos tipo IV no arables, poco riesgo de erosión (ver página 33 del EsIA).

En referencia al **uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto**, el EsIA establece que el uso actual del suelo en los colindantes es comercial de baja densidad, como Mini Súper, panaderías, fondas, queserías, artesanías, entre otros, también se da la presencia de residencias con características semi urbanas (ver página 35 del EsIA).

En cuanto a la **identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento**, establece el Estudio de Impacto Ambiental que las características topográficas/fisiográficas del área del proyecto indican una superficie ondulada, con una pendiente estimada en un 4 %, lo que contribuye a disminuir los riesgos de erosión y deslizamientos (ver página 36 del EsIA).

En referencia a la **topografía** establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el área del proyecto presenta una topografía relativamente plana, con elevaciones entre 28 y 30 metros sobre el nivel del mar, formada por una zona de mayor altitud hacia el límite norte-oeste (ver página 36 del EsIA).

En referencia a la **Hidrología** establece el Estudio de Impacto Ambiental que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca Hidrográfica 128 del río La Villa, adicional, indica el EsIA que no existe ninguna fuente hídrica natural a lo interno del polígono del proyecto (ver página 39 del EsIA).

En referencia a la **calidad del aire**, el Estudio de Impacto Ambiental establece que dentro del área de estudio no se observan alteraciones significativas a la calidad del aire, sin embargo, cabe resaltar que en el sector existe movimiento vehicular, debido a los movimientos de servicios que se dan en el lugar, lo que genera emisiones de gases contaminantes provenientes de los vehículos

o camiones de carga. El EsIA incluye el Informe de Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental, con fecha 8 de septiembre de 2024, el cual tiene por objetivo determinar la calidad de aire ambiental exterior en cuanto a la concentración de partículas PM-10, tomado de la zona de influencia directa del proyecto. Según dicho Informe se establece lo siguiente: *“Los registros obtenidos para el rango de 1 hora, se manifiesta una concentración máxima de material particulado por un valor de  $2.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , esta lectura de acuerdo al valor guía ( $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), contemplado en la norma de Referencia OMS de la guía sobre Medio Ambiente, salud y seguridad, se encuentran dentro del límite permitido”* (ver página 40-41 del EsIA y 127-136 de la sección de anexos del EsIA).

En referencia al **ruido**, establece el Estudio de Impacto Ambiental, que la principal fuente generadora de ruidos en el área, es el tránsito vehicular por el lugar, sin embargo, de manera general, los niveles de ruido que se generan actualmente en el área del proyecto no son significativos. El promotor del proyecto deberá acogerse a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No 306 de 4 de septiembre de 2002, “Por el cual se adopta el Reglamento para el control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así en Ambientes Laborales”. El EsIA incluye el Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental, que se realizó el día jueves 23 de mayo de 2024, el cual tiene por objetivo comparar los niveles de ruido ambiental obtenidos en el monitoreo con los valores máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No 36 de 4 de septiembre de 2002. Los resultados obtenidos establecen un promedio de 49.0 dBA en horario diurno y un promedio de 41.1 dBA en horario nocturno (ver página 41 del EsIA y página 137-152 de la sección de anexos del EsIA).

Indica el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a **los olores**, que durante los recorridos al área del proyecto, no se detectaron olores molestos (ver página 41 del EsIA ).

### **Ambiente Biológico**

En cuanto al análisis del ambiente biológico (**flora**), se establece en el Estudio de Impacto Ambiental, que el 10% de la cobertura del área del proyecto corresponde a especies gramíneas y arbustivas (ver página 43 del EsIA).

Según el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a la **fauna**, se establece que para caracterizar la fauna presente en el área de influencia del proyecto se realizaron recorridos puntuales con el fin de recolectar la mayor cantidad de información sobre especies de fauna (vertebrados terrestres, aves y cualquier otra especie presente en el área). Debido a la vegetación existente dentro del polígono del proyecto limitada a una vegetación herbácea y arbustiva y sus actividades antropogénicas vecinas, el hábitat y la existencia de fauna no es representativa.



Por lo antes mencionado, las especies encontradas son muy pocas. Se dio el resultado el avistamiento de las siguientes especies de reptiles: Borriguero (*Ameiva festiva*), moracho (*Basiliscos basiliscus*) (ver página 45-46 del EsIA).

### **Ambiente Socioeconómico**

Refiriéndonos al **ambiente socioeconómico** en el área de influencia del proyecto, establece el Estudio de Impacto Ambiental que el área donde se desarrollará este proyecto, es un entorno urbano. En los terrenos colindantes a la propiedad donde se ubicará el proyecto, se observa que en su gran mayoría el uso actual de las tierras es áreas residenciales y comerciales (ver página 47 del EsIA).

En referencia a la **Percepción local sobre el proyecto**, el Estudio de Impacto Ambiental indica que para conocer la percepción sobre el proyecto, en conjunto con la empresa promotora, se aplicó una encuesta personalizada a moradores del lugar, ya que se considera que son estas personas las involucradas directamente con la ejecución del proyecto y de esta manera el nivel de aceptación o percepción sobre el desarrollo del mismo. Se aplicaron ocho (8) encuestas, el día 22 de julio del 2024.

La encuesta consistió en la recopilación y la contestación de las interrogantes siguientes:

1. Tiene conocimiento usted del proyecto “NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRE”
2. ¿Cómo se enteró de la realización del proyecto? (No tiene conocimiento, promotor, prensa, de voz, autoridad competente, otro.)
3. ¿Luego de escuchar una breve descripción del proyecto, considera usted que el proyecto pueda causar algún tipo de impacto a los recursos naturales del área (suelo, agua, aire, flora o fauna)? ¿Considera usted que la realización del proyecto pueda afectarlo?
4. ¿De forma general está usted de acuerdo con el proyecto?
5. ¿Tiene alguna observación o comentario relacionado al proyecto y que sirva como sugerencia para el promotor del proyecto?

### **Resultados:**

- ✓ El 100% de los encuestados tienen conocimiento del desarrollo del proyecto, dándose por enterados a través del Promotor.
- ✓ El 100% de los encuestados considera que la realización del proyecto es buena.
- ✓ El 100% de los encuestados consideran que el desarrollo del proyecto no causará afectación al ambiente.
- ✓ El 100% de los encuestados está de acuerdo con el desarrollo del proyecto “NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRE” (ver página 50-51 del EsIA).



Respecto al **Informe de Prospección Arqueológica**, establece el EsIA que durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto, en la observación superficial y en los sondeos realizados no se denotó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas. No obstante, se recomienda informar oportunamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural si ocurre cualquier hallazgo fortuito a fin de que se tomen las providencias correspondientes. Para que se realice el levantamiento oportuno y rescate del material arqueológico en el mismo sitio (ver página 54 del EsIA y página 101-125 de la sección de anexos del EsIA).

En referencia a la **descripción de los tipos de paisajes en el área de influencia de la actividad obra o proyecto**, establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el paisaje donde se realizará el proyecto se caracteriza por ser un área urbana modelada por la acción del hombre, impactada por actividades antropogénicas, donde se evidencian las infraestructuras, cuenta con servicios básicos (ver página 54 del EsIA).

Hasta este punto y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor Información Aclaratoria mediante **Nota DRHE-SEIA-1432-2024 del 25 de octubre de 2024**, notificada el día **30 de octubre de 2024**, la siguiente información:

1. En el **punto 2 Resumen Ejecutivo** (página 11 del EsIA) se detalla lo siguiente: *“El principal objetivo de este proyecto consiste en – Construcción de la Nueva Sede Universidad ISAE Chitré, la cual contará con tres plantas: una planta NIV 000 área cerrada de 559.61 m<sup>2</sup> y área abierta de 2372.14 m<sup>2</sup>, para la planta NIV 100 1221.01 m<sup>2</sup> y un nivel de planta NIV 200 un área cerrada 884.74 m<sup>2</sup>. El área total actualmente es de 0has + 2931 m<sup>2</sup> 75 dm<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará un área de 2931 m<sup>2</sup> 75 dm<sup>2</sup>”.*

En los planos denominados Hoja 4/9 Planta arquitectónica Niv 000 + Cuadro de áreas Niv 000 (página 159), Hoja 5/54 Planta arquitectónica Niv 100 + Cuadro de área Niv 100 (página 160), Hoja 6/9 Planta arquitectónica Niv 200 + Cuadro de área Niv 200 (página 161); se detallan los cuadros de áreas por nivel, sin embargo, no se presenta el área total de construcción del proyecto.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Presentar el área total de construcción del proyecto.
2. En el **2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control** (página 14 del EsIA), se establece que los impactos ambientales negativos identificados son: Disminución de la calidad del aire por partículas suspendidas de polvos,

afectación de la población por la intensidad y duración del ruido, modificación de la cobertura vegetal, generación y disposición de desechos sólidos, afectación de la belleza escénica natural existente (paisaje), sin embargo, no se detallan los impactos ambientales y sociales generados en la etapa de operación del proyecto (incluyendo aquellos producidos por la generación de efluentes líquidos).

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

a) Detallar los impactos ambientales y sociales para la etapa de operación del proyecto.

3. En el **punto 4.1 Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación** (página 19 del EsIA), se detalla lo siguiente: *“El proyecto a ejecutar se encuentra en la lista taxativa descrita en el artículo 19 del Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024 modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N° 1 de marzo de 2023 dentro del sector Industria de la construcción (Código CINU 4100) “Centros y Locales Comerciales”.*

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

a) Indicar la actividad específica, dentro del sector Construcción, CINU 4100, al cual pertenece el proyecto, en referencia a lo establecido al artículo 5 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

4. En el **punto 4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)**, página 23 del EsIA, se establece lo siguiente: *“Una vez realizada la actividad de adecuación del terreno el Promotor contará con un terreno totalmente adecuado para su finalidad”.* Posteriormente, se detalla lo siguiente: *“Sistemas sanitarios de aguas servidas: Durante la etapa de adecuación del terreno, para el manejo de las aguas residuales, se contratará a una empresa autorizada para el alquiler, la limpieza y el mantenimiento de baños portátiles. Dichas limpiezas deberán realizar mínimo dos veces a la semana”.*

En el **punto 5.5 Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno**, página 36 del EsIA, se detalla siguiente: *“Generalmente el área del proyecto presenta una topografía relativamente plana, con elevaciones entre 28 y 30 metros sobre el nivel del mar, formada por una zona de mayor altitud hacia el límite norte-oeste. Por lo tanto podemos establecer que la topografía actual versus la topografía esperada, no presentará variantes, por consiguiente, no se presentan perfiles de corte y relleno”.*



Mediante **Informe de Inspección, fechado 21 de octubre de 2024**, se establece lo siguiente:

*“La topografía del área del proyecto es irregular, con inclinación hacia la parte este y sur del polígono. El área del proyecto fue previamente intervenida, ya que en el mismo se desarrolló el proyecto “Instalación de Tubería Pluvial y Nivelación de Terreno”, el cual cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución IA-DRHE-31-16 del 5 de agosto de 2016. Debido a la realización de los trabajos de instalación de tubería pluvial (soterrada), se observó la existencia de un tragante pluvial (el cual no mantenía tapa); lo anterior, no fue descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia al manejo que se le dará a este tragante pluvial”.*

Por lo antes expuesto, el promotor deberá:

- a) Para la actividad de adecuación de terreno, presentar cálculo de corte/relleno/nivelación, firmado y sellado por personal idóneo.
  - b) Presentar planos de movimiento de suelo y terracería final firmados y sellados por personal idóneo.
  - c) Describir las actividades que se desarrollarán en la etapa de construcción del proyecto, ya que el EsIA, sólo hace referencia a la limpieza y adecuación del terreno.
  - d) Indicar que tipo de manejo y disposición se le dará a las aguas servidas, durante el resto de las actividades de la etapa de construcción, ya que el EsIA sólo hace referencia al uso de letrinas portátiles durante la actividad de adecuación del terreno.
  - e) Detallar las estructuras y/o medidas de desalojo de aguas pluviales que serán construidas o implementadas, a fin de evitar afectaciones a los residentes colindantes. Presentar plano firmado y sellado por personal idóneo.
  - f) Detallar el manejo que se le dará al tragante pluvial existente en el terreno.
5. En el punto **4.3.2.2 Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros),** página 25 del EsIA, se detalla lo siguiente: *“El tratamiento de las aguas residuales: por el alcantarillado existente”.*

En el **punto 4.5.1, Manejo y disposición de desechos líquidos**, página 29 del EsIA, para la etapa de operación, se detalla lo siguiente: *“Desechos líquidos fisiológicos: Durante la fase de operación del proyecto los desechos líquidos serán generados por los estudiantes,*



*profesores, personal administrativo y toda persona que asista a las instalaciones de la Universidad”.*

Mediante Nota No. 032-2024-DPH, con fecha 27 de septiembre de 2024 (página 153 del EsIA), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) certifica lo siguiente: *“El servicio de Alcantarillado Sanitario: El terreno en estudio no cuenta con acceso directo para la conexión de alcantarillado sanitario público. El punto de acceso más cercano se encuentra por la ruta de la Calle Olivia Ruiz en intersección con la Ave. Belisario Porras a una cámara de inspección localizada a 500 mts., aproximados, perteneciente al sistema de alcantarillado del IDAAN, del sector de La Arena”.*

En el plano denominado Hoja 1/9 Información de proyecto, Localización general y regional (página 156 del EsIA) y en el plano denominado 3/9, Master Plan (página 158), se incluye un área denominada planta de tratamiento, adicional, el plano denominado Hoja 4/9 Planta arquitectónica Niv 000 + Cuadros de áreas Niv 000 (página 159 del EsIA), establece que la planta de tratamiento contará con un área de 48.30 m<sup>2</sup>.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Aclarar lo referente al manejo, tratamiento y disposición final de los desechos líquidos en la etapa operativa del proyecto, ya que en los puntos citados del EsIA se establece que será mediante el alcantarillado existente, mientras que los planos detallan que se construirá una planta de tratamiento.
- b) En caso de que el manejo de los desechos líquidos en la etapa operativa, sea mediante conexión al sistema de alcantarillado sanitario de La Arena, deberá presentar la siguiente información.
  - i. Coordenadas UTM, del alineamiento de la tubería sanitaria, desde la salida en el proyecto, hasta el punto de descarga al sistema de alcantarillado sanitario.
  - ii. Presentar síntesis de los impactos ambientales y sociales generados por la actividad de instalación de la tubería sanitaria hasta el punto de conexión al sistema de alcantarillado, e incluir las medidas de mitigación correspondientes para dichos impactos.
- c) En caso de que el manejo de desechos líquidos en la etapa operativa, se realice mediante planta de tratamiento de aguas residuales, deberá presentar la siguiente información:
  - iii. Presentar Memoria Técnica de la planta de tratamiento de aguas residuales.

- iv. Identificación del cuerpo hídrico receptor de la descarga de la PTAR y detallar el punto de descarga georreferenciado con coordenadas UTM.
  - v. Presentar coordenadas del alineamiento de la tubería sanitaria desde la salida de la PTAR hasta el punto de descarga en el cuerpo hídrico receptor.
  - vi. Presentar análisis de la calidad de agua del cuerpo receptor (mediante Laboratorio acreditado).
  - vii. Presentar síntesis de los impactos ambientales y sociales generados por la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales, e incluir las medidas de mitigación correspondientes para dichos impactos.
  - viii. Detallar el manejo, tratamiento y disposición final de lodos sanitarios, provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales.
6. En el **punto 4.3.4 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases**, Tabla 3, (página 26 del EsIA), sólo se incluye una (1) actividad para la fase de construcción, que es adecuación del terreno y limpieza final.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Presentar la Tabla 3 actualizada, en cuyo cronograma se incluyan todas las actividades a realizarse en la etapa de construcción.
7. En el **punto 4.8 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto**, página 31 del EsIA, se hace referencia al **Decreto Ejecutivo No. 5 del 1 de marzo de 2023** y al **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000**, Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos de aguas superficiales y subterráneas.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Aclarar a cual Decreto Ejecutivo No. 5 del 1 de marzo de 2023, hace referencia al EsIA.
  - b) Indicar la normativa aplicable al manejo de efluentes líquidos, para cada etapa del proyecto, toda vez, que el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2000 se encuentra derogado.
8. En el **punto 5.3.2 La descripción del uso de suelo**, página 35 del EsIA, se detalla lo siguiente: *“La provincia de Herrera presenta tierras bajas en los distritos de Santa María, Chitré y Parita. Tierras con colinas suaves en los distritos de Parita, Pesé, Ocú y Los Pozos; los alineamientos de las suaves colinas muestran signos de procesos avanzados de erosión y*



*efectos degradantes del uso desmedido del fuego en las actividades agropecuarias. Las tierras altas se localizan en el distrito de Las Minas donde se encuentra el pico más alto denominado, Cerro Alto del Higo, en el macizo de El Montuoso, con más de 900 msnm; en donde se encuentran los últimos reductos de bosques maduros de la provincia y que no alcanzan las 3.000 has”.*

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Detallar lo solicitado en el punto 5.3.2, descripción del uso de suelo en el área del proyecto.

9. En el **punto 5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica** (página 42), se detalla lo siguiente: *“En la Provincia de Herrera predominan los vientos alisios, que generan un clima caliente o seco de sabana. La época seca es para los últimos de noviembre y principios de mayo, y la época lluviosa es para el resto del año. La provincia se sitúa a sotavento de los vientos alisios, por lo que el clima en la provincia es tropical seco o de sabana, que en la clasificación climática de Köppen se identifica como Aw. Así, en la zona oriental, que forma parte de las llanuras litorales del golfo de Panamá, se encuentra bosque seco premontano, bosque húmedo premontano y bosque seco tropical. En las tierras elevadas del oeste hay microclimas con otro entorno ambiental, como en el caso de la reserva forestal del Montuoso en los límites con Quebro. La temporada seca se da entre finales de noviembre e inicios de mayo y la temporada lluviosa se extiende el resto del año. Al estar localizada en la zona tropical, la diferenciación entre estaciones puede ser incierta, con temperaturas que varían entre los 23 °C y los 32 °C”.*

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Detallar lo solicitado en el punto 5.8.1, en lo referente a precipitación, humedad, presión atmosférica (citando las respectivas fuentes de los datos presentados).
10. En el **punto 6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción** (página 43), se detalla lo siguiente: *“El 10% de la cobertura del área del proyecto corresponde a especies gramíneas y arbustivas, donde no se observaron árboles o plantas consideradas en vías o peligro de extinción”.*

Mediante **Informe de Inspección**, fechado 21 de octubre de 2024, se detalla lo siguiente:

*“En el área en el cual se desarrollará el proyecto, la vegetación está conformada por gramíneas, plantas de plátano y un árbol con DAP menor a 20 cms. De igual forma, se ubican en área de servidumbre de la Ave. Roberto Ramírez de Diego (colindancia con el área del proyecto), un árbol de mango y un árbol de tamarindo; sin embargo, el Estudio de*



*Impacto Ambiental, no establece el tipo de acción que se llevará a cabo con dicho árboles (poda/tala/desarraigue)”.*

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Presentar inventario forestal de las especies a lo interno del proyecto y en el área de servidumbre (que serán afectadas por el desarrollo del proyecto), indicando la respectiva acción a realizar (poda/tala/desarraigue).

11. En el **punto 7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros**, página 48 del EsIA, se presenta la Tabla 6. Estimación y proyección de la población de la provincia de Herrera según distrito, corregimiento, sexo y edad (INEC 2020), y en la Tabla 7. Estimación y proyección de la población del distrito de Chitré, por corregimiento, según sexo y edad (INEC, 2020).

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Detallar los indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento), según datos del INEC, Censo 2023.

12. En el **punto 7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana** (página 50), se establece lo siguiente: *“Para conocer la percepción sobre el proyecto, en conjunto con la empresa promotora se aplicó una encuesta personalizada a moradores del lugar ya que se considera que son estas personas las involucradas directamente con la ejecución del proyecto y de esta manera el nivel de aceptación o percepción sobre el desarrollo del mismo”*. El Estudio de Impacto Ambiental, presenta en el Anexo 14.5, ocho (8) encuestas, las cuales fueron aplicadas el día 22 de julio de 2024.

Basados en el artículo 40 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, el cual establece que para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria I, lo siguiente: Entrevistas o encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatoria o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados, y cumplir con una de las siguientes opciones, entrega de volantes y reuniones informativas.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, que incluye sin limitarse a ellos, a miembros de la comunidad, autoridades locales, junta comunal, entre otros.

- b) Presentar evidencia fotográfica de la entrega de volantes y/o de las reuniones informativas, incluyendo los formatos de las volantes entregadas, y listado de asistencia a las reuniones informativas (según sea el caso), como evidencia documental que respalde el proceso de participación ciudadana.
- c) Incluir consultas, comentarios, observaciones, inquietudes realizadas por la ciudadanía y las respuestas dadas a estas.
- d) Aportes hechos por los actores claves dentro de la elaboración del estudio de impacto ambiental.

13. En el **punto 8.2 Analizar los criterios de protección ambiental e identificar los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia** (página 56), se establece que los criterios de protección ambiental que se ven afectados con el desarrollo del proyecto son el Criterio 1 (emisiones de material particulado, nivel de ruido, generación de desechos sólidos comunes y efluentes líquidos) y el Criterio 2 (cambios leves en el suelo derivados de la limpieza, fundación, zapatas y acondicionamiento del terreno).

En el **punto 8.3 Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental** (página 58), no se presenta la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, en cada una de sus fases.

En el **punto 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinan la significancia de los impactos**, Tabla N° 12: Valorización de Impactos Ambientales (página 61), se detallan impactos ambientales y socioeconómicos que no fueron incluidos en la sección 8.3 del EsIA; de igual forma, no se incluyen los impactos ambientales asociados a la generación de efluentes líquidos, tal como se mencionó en el punto 8.2 análisis de los criterios de protección ambiental.

De la Tabla N° 12, los impactos ambientales erosión, posible afectación a la estructura y calidad del suelo, modificación o alteración de la cobertura vegetal, molestias a la comunidad, están valorizados como **moderados**. Según el artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023, la definición de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, es



la siguiente: *“Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar”*, por lo que no existe concordancia entre la valorización de los impactos y la categoría del Estudio de Impacto Ambiental presentado.

La metodología de valorización de impactos ambientales y socioeconómicos, utilizada según el Estudio de Impacto Ambiental, incluye la siguiente cuantificación **Importancia (IM)=+/- (3I+2EX+MO+PE+RE+SI+AC+EF+PR+MC)**, sin embargo, la Tabla 12, no incluye Sinergia, ni Acumulación, tal como lo solicita el punto 8.4.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Incluir la identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, en cada una de sus fases; tomando como referencia el análisis de los criterios de protección ambiental.
- b) Incluir valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, de acuerdo a la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental presentado, toda vez que los impactos ambientales negativos moderados corresponden a una Categoría diferente.
- c) Incluir en la valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, lo establecido en el 8.4 del EsIA (en referencia a incluir sinergia y acumulación).

14. En el **punto 8.6 Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases** (página 63), se detalla lo siguiente: *“Según el tipo de proyecto que se va a desarrollar y por la ubicación del mismo consideramos que no se presentan riesgos ambientales en ninguna de las fases, por lo tanto, no podemos identificar y valorizar los mismos. Este proyecto está ubicado en una zona que no cuenta con cuerpos de agua cercanos, no se ubica en zona de riesgo de derrumbes o de deslizamiento, es un terreno prácticamente plano.”*

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Presentar la identificación y valorización de posibles riesgos al ambiente que pueda generar el proyecto, en cada una de sus fases.

15. Presentar el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, en base a los riesgos ambientales identificados como respuesta a la pregunta 15.

16. Presentar el Plan de Contingencia, tal como lo establece el punto 9.6 del EsIA.

17. En el Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental, Sección 1. Introducción (página 139) se detalla lo siguiente: *“El principal objetivo de este proyecto consiste en – Construcción de la Nueva Sede Universidad ISAE Chitré, la cual contará con tres plantas: una planta NIV 000*

área cerrada de 559.61 m<sup>2</sup> y área abierta de 2372.14 m<sup>2</sup>, para la planta NIV 100 1281.58 m<sup>2</sup> y un nivel de planta NIV 200 un área cerrada 884.74 m<sup>2</sup>. El área total actualmente es de 0has + 2931 m<sup>2</sup> 75 dm<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará un área de 2863 m<sup>2</sup>. Se estima un presupuesto de doscientos ochenta y ocho mil balboas (B/. 288,000.00)". Lo anterior contradice lo establecido en el punto 2, Resumen Ejecutivo.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Aclarar información presentada en el Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental.

18. Mediante Nota MC-DNPC-PCE-N-N°965-2024, con fecha 23 de octubre de 2024, recibida por correo electrónico el día 25 de octubre de 2024, el Ministerio de Cultura, Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, da respuesta a la Nota DRHE-SEIA-1392-2024, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, titulado "NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ", en la cual detalla lo siguiente: *"Sobre el particular, el consultor presentó la evaluación del criterio 5 del artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 modificada por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. Sin embargo, la firma del arqueólogo responsable del estudio arqueológico, no coincide con la firma registrada en los archivos de esta Dirección. Por consiguiente, no consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ" hasta entregar el informe con la firma debidamente notariada del profesional idóneo responsable del proyecto"*.

Por lo antes expuesto, el Promotor deberá:

- a) Presentar Estudio de Prospección Arqueológico con la firma debidamente notariada del profesional idóneo responsable de la elaboración de dicho documento.

Pasamos a destacar puntos importantes de las respuestas a información aclaratoria, presentada por el promotor mediante **Sin Numero** fechada **16 de octubre de 2024**, y recibida en el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, el día **31 de octubre de 2024** (fojas 00-00 del expediente administrativo):

**Respuesta a la pregunta 1**, respecto al **subpunto (a)**, donde se solicitaba al promotor que presentara el área total del proyecto, el promotor señala lo siguiente *"se presenta área total del proyecto que consiste en: Área: 5,037.50 m<sup>2</sup>"* (ver fojas 62-64 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 2**, respecto al **subpunto (a)**, la cual hacía referencia a que el promotor detallara los impactos ambientales y sociales para la etapa de operación del proyecto, el promotor presenta cuadro con información solicitada (ver fojas 65-66 del expediente administrativo).



**Respuesta a la pregunta 3,** respecto al **subpunto (a)**, donde se solicitaba al promotor que indicara la actividad específica del sector Construcción CINU 4100, al cual pertenece el proyecto, el promotor señala lo siguiente “*según lo establecido al artículo 5 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, se indica que el proyecto se encuentra en la Categoría CINU (sector): Construcción, CINU 4100 Edificaciones (exceptuando hasta (5) viviendas unifamiliares)*” (ver foja 67 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 4,** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:

- **Al subpunto (a):** donde se solicitaba que presentara el cálculo de corte/relleno/nivelación, firmado y sellado por personal idóneo, al respecto el promotor presenta la información solicitada (ver fojas 68 del expediente administrativo).

Movimiento de Tierra	
<b>Corte</b>	638.96 m <sup>3</sup>
<b>Relleno</b>	1976.54 m <sup>3</sup>
<b>Neto</b>	1337.58 m <sup>3</sup>

- **Al subpunto (b),** donde se solicitaba que presentara planos de movimiento de suelo y terracería final firmados y sellados por personal idóneo, el promotor presenta la información solicitada (ver foja 161 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c),** donde se solicitaba que describiera las actividades que se desarrollaran en la etapa de construcción del proyecto, el promotor señala lo siguiente: “*se presenta actividades en etapa de construcción: preparación del sitio (despeje y limpieza del terreno, instalación de cercas de seguridad), excavación y cimentación (excavación para cimientos, construcción de cimientos), estructura de la planta baja (levantamiento de columnas y vigas, montaje de losas de la planta baja), estructura de la primera planta (levantamiento de columnas y vigas, montaje de losas de la primera planta), estructura de la segunda planta (levantamiento de columnas y vigas, montaje de losas de la segunda planta), instalaciones eléctricas y plomería (instalación de sistemas eléctricos, instalación de sistemas de plomería, instalación de servicios y lavados), techos (estructura, instalación de techos), acabados interiores (enyesado y pintura de paredes, instalación de pisos y cielo raso)*” (ver fojas 68-69 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d),** donde se solicitaba que indicara que tipo de manejo y disposición se le dará a las aguas servidas, durante el resto de las actividades de la etapa de construcción, el promotor señala lo siguiente “*las aguas servidas durante la etapa de construcción*

*serán manejadas con letrinas portátiles proporcionadas por una empresa dedicada a la actividad, brindando limpieza dos veces por semana” (ver foja 69 del expediente administrativo).*

- **Al subpunto (e)**, donde se solicitaba que detallara las estructuras y/o medidas de desalojo de aguas pluviales que serán construidas o implementadas a fin de evitar afectaciones a los residentes colindantes, el promotor señala lo siguiente *“se instalaran tuberías y canaletas que permitan el flujo adecuado del agua de lluvia” (ver fojas 70, 153 a 160 y 162 del expediente administrativo).*
- **Al subpunto (f)**, donde se solicitaba que detallara el manejo que se le dará al tragante pluvial existente en el terreno, el promotor señala lo siguiente *“podemos indicar que ese tragante existente en el terreno, se mantendrá en su posición actual y no será intervenido por nosotros, ni modificado, ni obstruido y mucho menos cambiado de posición. De hecho, este tragante existente no fue tomado en cuenta para nuestros diseños del sistema pluvial” (ver foja 70 del expediente administrativo).*

**Respuesta a la pregunta 5**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:

- **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba que aclarara lo referente al manejo, tratamiento y disposición final de los desechos líquidos en la etapa operativa del proyecto, el promotor señala lo siguiente *“se produjo un error en la confección de los planos, donde se indica que se establecerá una planta de tratamiento. En la etapa operativa hoy los desechos líquidos serán conducidos a la estación de bombeo y de ahí enviados al sistema alcantarillado” (ver foja 72 del expediente administrativo).*
- **Al subpunto (b), (i)** donde indicaba que en caso de que el manejo de los desechos líquidos en la etapa operativa, fuera mediante conexión al sistema de alcantarillado sanitario de La Arena, debería presentar coordenadas UTM del alineamiento de la tubería sanitaria desde la salida del proyecto hasta el punto de descarga al sistema de alcantarillado sanitario, el promotor señala lo siguiente *“se presenta plano con coordenadas UTM del alineamiento de la tubería sanitaria” (ver fojas 73 y 167 del expediente administrativo).*

**Coordenadas UTM Datum WGS 84 del alineamiento de la  
Tubería Sanitaria**

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	559243	880593
2	559244	880613
3	559245	880633



4	559245	880653
5	559245	880673
6	559246	880693
7	559231	880691
8	559212	880692
9	559192	880693
10	559172	880693
11	559157	880703
12	559151	880719
13	559164	880734
14	559177	880749
15	559191	880764
16	559204	880779
17	559217	880793
18	559231	880808
19	559244	880823
20	559256	880839
21	559266	880857
22	559274	880875
23	559273	880894
24	559271	880914
25	559269	880934
26	559267	880954
27	559265	880974
28	559263	880994
29	559261	881014
30	559259	881034
31	559257	881050

- **Al subpunto (b), (ii)** donde se solicitaba que presentara síntesis de los impactos ambientales y sociales generados por la actividad de instalación de la tubería sanitaria hasta el punto de conexión al sistema de alcantarillado, el promotor presento cuadro con la información solicitada (ver fojas 73-76 del expediente administrativo).

**Respuesta a pregunta 6** respecto al **subpunto (a)**, la cual hacía referencia a que presentara la tabla 3 actualizada, en cuyo cronograma se incluyan todas las actividades a realizarse en la etapa de construcción, el promotor presento cuadro con la información solicitada (ver fojas 78-79 del expediente administrativo).

**Respuesta a pregunta 7** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:

- **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba que aclarara a cual Decreto Ejecutivo No. 5 del 1 de marzo de 2023, hace referencia al EsIA, el promotor señala lo siguiente “*se comete error de escritura, que se refiere al Decreto 1 de 1 de marzo de 2023*” (ver foja 80 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba que indicara la normativa aplicable al manejo de efluentes líquidos, para cada etapa del proyecto, toda vez que el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2000 se encuentra derogada, el promotor señala lo siguiente “los efluentes líquidos serán manejados mediante el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua, Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales

***Etapas de planificación:*** no se prevé la generación de estos desechos durante la ejecución de esta fase, la misma se desarrollara en diferentes oficinas y despachos.

***Etapas de construcción:*** desechos líquidos fisiológicos: estos serán manejados a través del alquiler de letrinas portátiles (dependiendo de la cantidad de trabajadores) para el uso del personal de la obra, a través de una empresa especializada en brindar el servicio completo (limpieza y mantenimiento), mínimo de dos veces por semana. Las letrinas serán removidas al final del proyecto.

***Etapas de operación:*** desechos líquidos fisiológicos: durante la fase de operación del proyecto los desechos líquidos serán generados por los estudiantes, profesores, personal administrativo y toda persona que asista a las instalaciones de la Universidad. Los mismos serán dirigidos al sistema de bombeo (se adjunta ficha técnica) y de ahí al sistema de alcantarillado a 500 mts aproximadamente (ver plano adjunto) cumpliendo con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 39-2000 Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.” (ver fojas 80, 163, 166 y 167 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 8** respecto al **subpunto (a)**, la cual hacía referencia a que detallara lo solicitado en el punto 5.3.2 descripción del uso de suelo en el área del proyecto, el promotor señala lo siguiente “*el uso de suelo que se le da dentro del área el proyecto, no presenta ningún tipo de actividad comercial o agropecuaria, solo vecinos que ponen un novillo amarrado dentro*” (ver foja 81 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 9** respecto al **subpunto (a)**, la cual hacía referencia a que detallara lo solicitado en el punto 5.8.1 referente a precipitación, humedad, presión atmosférica (citando las



respectivas fuentes de los datos presentados), el promotor cumplió con lo solicitado (ver foja 82 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 10**, donde se solicitaba presentar inventario forestal de las especies a lo interno del proyecto y en el área de servidumbre (que serán afectadas por el desarrollo del proyecto) indicando la respectiva acción a realizar (tala/poda/desarraigue), el promotor señala lo siguiente *“a lo interno del proyecto no se presentan árboles, se presentan las características de los 2 árboles que están en la entrada del proyecto (Externos), los cuales son: Mango (*manguifera indica*) y un tamarindo (*Tamarindus indica*), los cuales serán talados, previo a la autorización del Ministerio de Ambiente antes del inicio de las obras”* (ver foja 83 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 11** respecto al **subpunto (a)**, la cual hacía referencia a que detallara los indicadores demográficos: población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento), según datos del INEC, Censo 2023, el promotor presenta cuadros con información solicitada (ver fojas 84-86 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 12** el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:

- **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba que identificara a los actores claves en el área de influencia del proyecto que incluya a miembros de la comunidad, autoridades locales, junta comunal entre otros, el promotor señala lo siguiente *“Gobernador de la provincia: Elías Corro, Diputado: Manuel Cohen, Alcalde: Juan Huertas, Representante: Manuel Antonio Calderón, Juez de Paz: Genoveva Gutiérrez de Corro”* (ver foja 87 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba presentar evidencia fotográfica de la entrega de volantes y/o reuniones informativas, incluyendo los formatos de las volantes entregadas y listado de asistencia a las reuniones informativas (según sea el caso), el promotor presento lo solicitado (ver fojas 87-89 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba incluir consultas, comentarios, observaciones, inquietudes realizadas por la ciudadanía y las respuestas dadas a estas, el promotor señala lo siguiente *“la población en general está a la espera de la aprobación del Estudio para que se pueda empezar a construir la Universidad que será de mucho beneficio para todos”* (ver foja 90 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (d)**, donde se solicitaba aportes hechos por los actores claves dentro de la elaboración del estudio de impacto ambiental, el promotor señala lo siguiente

*“Representante de La Arena: está muy de acuerdo con el desarrollo del proyecto ya que beneficiara a toda la comunidad”* (ver foja 90 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 13**, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados:

- **Al subpunto (a)**, donde se solicitaba incluir la identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos del proyecto, en cada una de sus fases, tomando como referencia el análisis de los criterios de protección ambiental, el promotor presenta cuadro con la información solicitada (ver fojas 91-93 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (b)**, donde se solicitaba incluir valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, de acuerdo a la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental presentado, toda vez que los impactos ambientales negativos moderados corresponden a una Categoría diferente, el promotor presento los cuadros con la información solicitada (ver fojas 93-99 del expediente administrativo).
- **Al subpunto (c)**, donde se solicitaba incluir la valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, lo establecido en el 8.4 del EsIA (en referencia a incluir sinergia y acumulación), el promotor presenta información solicitada en los cuadros del subpunto anterior (ver fojas 93-99 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 14** respecto al **subpunto (a)**, donde se solicitaba presentar la identificación y valorización de posibles riesgos al ambiente que pueda generar el proyecto, el promotor señala lo siguiente *“Se presentan en el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales”* (ver fojas 101-106 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 15**, donde se solicitaba presentar el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, en base a los riesgos ambientales identificados como respuesta a la pregunta 15, el promotor presenta en Plan de Prevención de Riesgos Ambientales (ver fojas 101-106 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 16**, donde se solicitaba presentar el Plan de Contingencia, tal como lo establece el punto 9.6 del EsIA, el promotor presenta el Plan de Contingencia solicitado (ver fojas 107-113 del expediente administrativo).

**Respuesta a la pregunta 17**, donde se solicitaba aclarar información presentada en el Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental, el promotor señala lo siguiente *“Se presenta corrección en el Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental, el mismo debe decir: De los cuales se utilizara un área de +2931 m<sup>2</sup> 75 dm<sup>2</sup>”* (ver foja 114 del expediente administrativo).



**Respuesta a la pregunta 18**, donde se solicitaba presentar Estudio Arqueológico con la firma debidamente notariada del profesional idóneo responsable de la elaboración de dicho documento, el promotor presenta el estudio arqueológico con la firma notariada del profesional idóneo (ver fojas 115-151 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Informar mediante nota la fecha de inicio de ejecución del proyecto, a esta Dirección Regional, para poder cumplir con el plan de seguimiento, control y fiscalización respectivo.
- b) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la ejecución del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Consultor Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- c) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- d) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024.
- e) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 4.8 del Estudio de Impacto Ambiental.
- f) Tramitar los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, solo para aquellos árboles que sean estrictamente necesarios, previo al inicio de los trabajos, en la Sección Forestal del Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera.
- g) Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de residentes cercanos al área del proyecto.

- h) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, para lo cual contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, le dé a conocer el monto a cancelar mediante Resolución.
- i) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002, *“Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”*, y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 *“Por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales”*.
- j) El promotor deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 *“Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido”* y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 *“Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”*.
- k) Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- l) El promotor del proyecto deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, *“Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”*.
- m) El promotor del proyecto deberá cumplir para el manejo de los efluentes líquidos, con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, *Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales*.
- n) El promotor del proyecto deberá cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- o) El promotor del proyecto deberá colocar en lugares visibles dentro del área del proyecto avisos o señales de seguridad e higiene para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen, conforme a las normas correspondientes.




- p) Implementar medidas de mitigación para prevenir que la vía aledaña al proyecto sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente, sedimentos o semilíquidos como concreto).
- q) El Promotor deberá aplicar medidas de control para evitar efectos erosivos e implementará medidas que controlen la escorrentía superficial de agua y transporte de sedimentos, durante la fase de construcción y operación del proyecto.
- r) Hacer las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del Estado y de terceros.
- s) El Promotor deberá colocar en lugares visibles en el área del proyecto, avisos o señales de seguridad e higiene para la prevención de riesgos, en función de la naturaleza de las actividades que se desarrollen, conforme a las normas correspondientes.
- t) Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u) Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- v) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- w) Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaure todos los sitios o frentes utilizados, se eliminen todo tipo de desecho, equipos e insumos.
- x) Cumplir con la resolución No. JTIA-187 de 01 de julio de 2015 que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).
- y) El promotor deberá cumplir con las recomendaciones establecidas por el Ministerio de Cultura, como medida de prevención, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto (por profesional idóneo), así como también, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras de construcción, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante las excavaciones profundas en el terreno y su notificación inmediata a la Dirección de Patrimonio Cultural.

#### IV. CONCLUSIONES


1. Una vez evaluado el EsIA y la información aclaratoria presentada por el promotor y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024, y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo del proyecto, se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmosfera, suelo, agua, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. Que el Estudio de Impacto Ambiental no genera, ni presenta alteraciones significativas sobre el Patrimonio Cultural y cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **NUEVA SEDE UNIVERSIDAD ISAE CHITRÉ**, cuyo promotor es **ISAE UNIVERSIDAD**.

  
**Ing. Francisco Cortés**  
Evaluador de Estudios de Impacto  
Ambiental



  
**Lcdo. Luis Peña**  
Jefe de la Sección de Evaluación  
de Impacto Ambiental

  
**Ing. Enilda Medina**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente-Herrera

