

FORMATO EIA-FEA-014

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
DENOMINADO “CEBA DE CERDOS MARIO CAMPOS ”

1. DATOS GENERALES

FECHA:	9 DE SEPTIEMBRE 2021.	
PROYECTO:	CEBA DE CERDOS MARIO CAMPOS.	
CATEGORIA:	I	
PROMOTOR:	MARIO ALBERTO CAMPOS GONZÁLEZ.	
CONSULTORES:	CARLOS CEDEÑO	IAR-076-1996
	AGUSTÍN SÁEZ	IAR-043-2000
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE OCÚ (CABECERA), DISTRITO DE OCÚ, PROVINCIA DE HERRERA.	

2. ANTECEDENTES

El día 7 de Julio de 2021, el señor **MARIO ALBERTO CAMPOS GONZÁLEZ**, varón, panameño, con cédula de identidad personal No. **6-55-758**, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CARLOS CEDEÑO** y **AGUSTÍN SÁEZ**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IAR-076-1996** e **IAR-043-2000** respectivamente.

El proyecto consiste en el desarrollo de una infraestructura para la ceba de ganado porcino. El proyecto tendrá capacidad aproximada máxima para 80 cerdos, sin embargo, el mismo se divide en dos fases. En la primera fase habrá 40 cerdos y a futuro se llegará al total de 80 cerdos. Aproximadamente 10 cerdos por cubículo, a razón de 1 cerdo por cada metro cuadrado.

Las infraestructuras por desarrollar suman un área de construcción de **194.40 m<sup>2</sup>** (o sea, el 0.20% del total de la finca) distribuida de la siguiente manera:

Detalle de áreas del proyecto

Definición de las áreas	Superficie (m <sup>2</sup> )	Área total de la finca Folio Real No. 1514
Área de cubículos de cerdo	125.80 m <sup>2</sup>	9 Ha 7611.81 m <sup>2</sup>
Área de depósito	50.00 m <sup>2</sup>	
Área de vivienda	18.60 m <sup>2</sup>	
Área de construcción	194.40 m <sup>2</sup>	
Área a utilizar para proyecto	1340.57 m <sup>2</sup>	

El proyecto de ceba de ganado porcino utilizará el sistema de “cama profunda”, el cual es un sistema donde se alojan cerdos en un mismo compartimiento, con comederos automáticos y la adición de importantes volúmenes de material voluminoso a modo de cama (cáscara de arroz, virutas de madera).

Los corrales en su entorno llevarán tres (3) líneas de bloque de seis (6) pulgadas rellenos, el pasillo interno llevará un (1) metro de altura construido con bloque de 4 pulgadas, después de los cimientos. El entorno y divisiones interna de los corrales, estarán contruidos con parrillas de acero, para ofrecer una mejor circulación del aire, para el confort de los cerdos.

El promotor propone colocar sobre la capa del suelo de cada corral un piso de concreto, con el objetivo de evitar la filtración. Después se colocará la cama profunda, utilizando cascarilla de arroz, cuyo espesor será de 50 a 60 centímetros, que por efectos del apisonamiento de los cerdos y de los purines generados, se tiene que rellenar o reponer la cascarilla de arroz semanalmente.

En cada periodo de 3.5 a 4 meses que dura la ceba de los cerdos, se procede a retirar el material absorbente (cascarilla de arroz) de los purines (excretas y orina de los cerdos), colocándolos en sacos en el mismo corral, posteriormente son trasladados en vehículos y esparcidos en el campo de forma manual, que son incorporados al suelo de manera mecanizada, como nutrientes en las parcelas del resto del Folio Real o Finca No. 1514, que están dedicadas al cultivos de rubros agrícolas de raíces y tubérculos conocidos con el nombre común de: ñame, yuca, otoe.

El proyecto se ubica en el Corregimiento de Ocut (Cabecera), Distrito de Ocut, Provincia de Herrera, sobre la finca con **Código de Ubicación 6301, Folio Real N°1514 (F)**, con una superficie es de 9 ha 7611 m<sup>2</sup> 81 dm<sup>2</sup>.

El proyecto se ubica en las coordenadas UTM DATUM WGS84 (ver cuadro):

Puntos	NORTE	ESTE
1	522104.79	881131.85
2	522124.91	881131.04
3	522131.74	881057.85
4	522147.65	881065.01

Mediante correo electrónico, el día martes 13 de julio de 2021, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la Dirección de Información Ambiental, la verificación de las coordenadas UTM del proyecto. Los mismos dieron respuesta mediante correo electrónico, el día martes 20 de julio de 2021.

Se realizó inspección el día lunes 19 de julio de 2021, 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.

3. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA, cada uno de sus componentes ambientales y su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes:

Ambiente Físico

En cuanto al análisis correspondiente al **ambiente físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, el inmueble en un 80 % está dedicado a las actividades de rubros agrícolas, AQ/LP/yb



tales como: yuca, ñame y otoi, en la fase de cosecha y de desarrollo vegetativo, lo que evidencia que es un medio físico intervenido por la acción del hombre.

En el área de influencia con orientación norte, se ubica el resto de la finca, la cual está cultivada del rubro ñame, con orientación Sur, existe un bosque de galería que bordea una **fuentes hídrica** que se activa en época de invierno solamente, con orientación Este; resto de la finca cultivada del rubro yuca, en la fase de cosecha y con orientación Oeste; resto de la finca cultivada del rubro ñame y la continuidad del bosque de galería. Sobre el área específica elegida para construir la infraestructura, no existe árbol o arbusto que requiera de poda o tala.

En el entorno o en el área de influencia, existe un bosque de galería de especies nativas no plantadas, sobre los laterales de una **fuentes hídrica** que se activa durante la estación lluviosa solamente.

El área elegida para el proyecto presenta una topografía que a la vista se estimó en un 95% plana y un 5% ondulada, es un predio sobre el cual, existe una infraestructura en construcción que contempla cuatro (4) corrales con capacidad de 10 cerdos cada uno, planificación de construir cuatro corrales más, con la misma dimensión para estabilizar la actividad en ochenta (80) porcinos de ceba.

El suelo donde se desarrollará el proyecto en la capa superficial presenta un color gris claro, de acuerdo con la clasificación universal, está dentro de la III categoría, con leves limitaciones para actividades mecanizadas, cuenta con una textura franco arcilloso rocoso, bajo en materia orgánica y con deficiencia de elementos menores. Parte de la capa superficial del suelo, está desprovista de material vegetativo. También existe un área cubierta con especies de gramíneas, conocidas con el nombre común de: pasto faragua *Hyparrhenia rufa*.

El Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, a través de la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, Dirección Regional de Herrera emitió la certificación de uso de suelo mediante nota No OT-14-2000-51-2021, fechada 31 de mayo de 2021, en la que se indica que el lugar donde se ubica el inmueble Ocu, código de ubicación 6301, folio real No1514, vía al vertedero de desechos del distrito de Ocu, corregimiento de Ocu, provincia de Herrera, no posee código de zona asignado.

En referencia a la Hidrología, se establece que la cuenca hidrográfica con cauce mayor, donde se canalizan los cuerpos menores, considerando la depresión topográfica de la zona, la constituye la Cuenca No. 132, de acuerdo con el registro de cuencas corresponde al Río Santa María. A lo interno del inmueble existe **una fuente hídrica (quebrada)**, y su cauce es temporal, ya que sólo obtiene algo de agua en época lluviosa.

El distanciamiento de la fuente hídrica con las infraestructuras que involucra el proyecto (área de depósito, área de corrales y el área de vivienda del colaborador) se detallan a continuación:

- ✓ De la fuente hídrica (quebrada) al área abierta de depósito, existen 12 mts lineales.
- ✓ De la fuente hídrica (quebrada) al área de corrales, existen 18 mts lineales.
- ✓ De la fuente hídrica (quebrada) al área de vivienda, existen 70 mts lineales.

El Estudio de Impacto Ambiental, indica en referencia a la calidad del aire, que se percibió es aceptable, debido que no existen fuentes contaminantes o generadoras de malos olores, cercanas al lugar del proyecto. Además, no hay elevaciones que interfieran la circulación de este.



En referencia al ruido, establece el Estudio de Impacto Ambiental, que el nivel de ruido que se percibe en el sitio objeto de estudio es bajo, es el generado por la propia naturaleza, debido que el lugar esta distante de fuentes generadoras de ruido.

Indica el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a los olores, que durante la visita que se realizó a lo interno del terreno y al área de influencia directa, no se percibieron olores molestos, con orientación Noroeste, a unos 2,5 kilómetros de distancia, se ubica el vertedero de desechos del Municipio de Ocu.

### **Ambiente Biológico**

En cuanto al análisis del ambiente **biológico** (flora y fauna), se establece en el Estudio de Impacto Ambiental, que en el área de influencia directa con orientación Sur a unos 15 metros lineales, se ubica un bosque de galería. Las especies nativas identificadas, no plantadas, que predominan son las conocidas con el nombre común de: Espavé o javillo *Anacardium excelsum*, toreta *Annona purpurea*, guácimo *Guazuma ulmifolia*, uvito *Ardisia revoluta* y frutales tales como: Mango *Mangifera indica*, guaba machete *Inga feuillei*, palma pacora *Aculeata acromonia*. Además, existe una línea de especies vivas, que representó una cerca divisoria interna la cual se retiró el alambre de púas, con estacas vivas, que han alcanzado la categoría de arbustos, conocidas con el nombre común de: Carate amarillo *Busera simaruba* y nance *Byrsonima crassifolia*.

A lo interno del sitio donde se construye el proyecto, no se identificó ninguna especie constituida por árbol o arbusto. El desarrollo de las actividades y de las tareas que involucra el proyecto, no requiere de la tala de árboles o arbustos, sólo será necesario la limpieza y el saneamiento del área.

Según el Estudio de Impacto Ambiental, en referencia a la fauna establece es escasa, toda vez que la zona, fue intervenida antropogénica, es visible la presencia de un bosque de galería, de árboles y de arbustos dispersos a lo interno del inmueble. Durante la visita de reconocimiento, se observó y se escuchó el cantar de aves muy características de la zona. Entre las que pudimos observar e identificar, están las que detallamos a continuación: Zopilote o Gallote (*Coragyps atratus*), Tingo tingo (*Quiscalus mexicanus*), Perdiz común (*Colinus cristatus*) Paloma titibú (*Leptotila verreauxi*), Casca (*Turdus grayi*), Guaquita (*Ara severa*), Pecho-amarillas (*Tolmomyias flaviventris*), Chango Común (*Cassidix mexicanus*). Reptiles: Iguana verde (Iguana verde), Jeko cantador (*Hemidactylus frenatus*), Borrigerero (*Ameiba ameiba*). Mamíferos: Armadillos (*Dasypodidae*), Murciélagos fruteros (*Artibeus jamaicensis*), Zorra, zarigüeya (*Didelphis marsupialis*). Insectos: Mariposas (*Ditrysia*), Arriera (*Atta cephalotes*), Hormiga.

### **Ambiente Socioeconómico**

Refiriéndonos a la Percepción local sobre el Proyecto (**ambiente socioeconómico**), el Estudio de Impacto Ambiental indica, que la técnica que se aplicó fue el de la entrevista, las cuales fueron aplicadas a **siete (7)** personas, actores representativos, el día martes 15 y jueves 17 de junio octubre 2021.

Según el Estudio de Impacto Ambiental, por efectos de la pandemia del covid -19, que tiene a la humanidad bajo normas estrictas de bioseguridad, para evitar el incremento de los índices de contaminación, se optó por contactar a los actores principales representativos del distrito, del corregimiento y de la comunidad, donde se ejecutará el proyecto (representante de la alcaldía del distrito de Ocu, el representante del corregimiento cabecera de Ocu, la Juez de Paz del



corregimiento de Ocú, el representante del Benemérito Cuerpo de Bomberos del corregimiento de Ocú y los colindantes propietarios del inmueble o finca donde se desarrollará el proyecto).

### **Resultados:**

El **85.7%** de los actores consultados que, representados por seis (6) personas, por autoridades electas por votación popular, funcionarios de entidades públicas y propietarios de inmuebles colindantes del inmueble donde se construirá el proyecto comunidad, expresaron que conocen sobre el proyecto que se construirá y el **14.3%** restante, representado por una persona no emitió opinión sobre el proyecto.

En base a la pregunta sobre si cree que el proyecto puede afectarlo a usted o al medio ambiente, por efecto de: generación de desechos y gases, generación de ruido, generación de aguas contaminadas, generación de olores molestos, generación de desechos, generación de polvo, afectación del tránsito.

El **85.7%** de los siete (7) actores elegidos entrevistados, representado por seis (6) actores, expresó que el proyecto no les afectará, indicando que el mismo será beneficioso, toda vez que se abrirá una fuente de trabajo y se producirá alimento para la población. El **14.3%**, restante representado por un (1) actor de los siete (7) consultados, no opinó sobre el proyecto.

Con respecto a la pregunta sobre si estaban de acuerdo con el proyecto, el **85.7%** de los siete (7) actores entrevistados, representado por seis (6) actores principales del distrito y del corregimiento cabecera de Ocú, se mostró de acuerdo con el proyecto, mientras que el **14.3%** restante de los siete (7) actores consultados, que componen la muestra, representado por una (1) persona, funcionario del benemérito cuerpo de bomberos, se negó a responder las preguntas del cuestionario, expresando que no está autorizado para responder.

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-0969-2021 del 21 de Julio de 2021**, notificada el día **26 de julio de 2021** (ver foja 39 y 41 del expediente administrativo correspondiente). La **Nota DRHE-SEIA-0969-2021** establecía lo siguiente:

1. *En el **Certificado de Propiedad** emitido por el Registro Público de Panamá, indica que la finca con Folio Real No. 1514 (F), Código de Ubicación 6301, en el cual se desarrollará el proyecto, es colindante al Norte con Cerro El Camarón, esta información se reitera en el punto **6.3.2 Deslinde de las propiedades** (página 33), sin embargo, al momento de la inspección y según la información establecida en el plano incluido en el Anexo 12 (página 97), la Finca No. 1514 (F), no es colindante con la Reserva El Camarón, sino que la misma colinda con la Finca No. 22194, la cual según el señor Mario Campos, Promotor del proyecto, también es de su propiedad. La información sobre colindantes contenida en el Certificado de Propiedad de la Finca con Folio Real No. 1514 (F), no es congruente con lo verificado en campo y con lo plasmado en el Anexo 12 (página 97).*
  - a) *Presentar Certificación de Propiedad de la Finca con Folio Real No. 1514 (F) vigente, con deslinde de colindantes actualizados.*
  - b) *Aclarar información contenida en la Sección 6.3.2 Deslinde de las propiedades.*
2. *En el punto **5.2 Ubicación Geográfica** (página 17), se establecen las coordenadas UTM, Datum WGS84 del polígono del proyecto, sin embargo, estas no corresponden a las mismas coordenadas UTM, establecidas en el plano del proyecto, el cual se encuentra incluido en el Anexo 12 (página 98), ya que según el plano, el área a utilizar para el proyecto es de 1340.57 m<sup>2</sup>.*



- a) *Aportar las coordenadas UTM, con su respectivo Datum del polígono total del proyecto, en referencia a la información contenida en el plano del proyecto.*
  - b) *En caso de que el polígono del proyecto no corresponda a los 1340.57 m<sup>2</sup>, contenidos en el plano del proyecto, presentar plano actualizado.*
3. *En el punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar (página 25), se establece que las infraestructuras a desarrollar tienen un área total de construcción de 194.40 m<sup>2</sup>, sin embargo, de acuerdo al plano adjunto en el Anexo 12 (página 98), el área a utilizar para el proyecto es de 1340.57 m<sup>2</sup>, ya que las estructuras a construir (cubículos, depósito para almacenamiento de alimentos, vivienda para trabajador) son estructuras separadas dentro del polígono de 1340.57 m<sup>2</sup>.*
  - a) *Indicar el área total del proyecto, en metros cuadrados.*
4. *En la Sección 5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto (página 20), se hace mención al Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos de aguas superficiales y/o subterráneas, sin embargo, dicha normativa fue derogada.*
  - a) *Aclarar la normativa aplicable en materia de agua residual, durante todas las etapas del proyecto.*
5. *Se indica en la Sección 5.6.1 Necesidades de Servicios básicos, Agua Potable (página 26), que el proyecto utilizará agua de pozo profundo de 100 GPM, 52 pies de profundidad y 6 pulgadas de diámetro, sin embargo, el Estudio de Impacto Ambiental, no indica si dicho pozo cuenta con los permisos correspondientes por parte del Ministerio de Ambiente.*
  - a) *Aclarar si el pozo profundo que abastecerá el proyecto porcino, cuenta con los permisos correspondientes por parte del Ministerio de Ambiente.*
6. *En la Sección 5.7.1 Desechos Sólidos, Ocupación (página 28), se indica que el servicio municipal de recolección de basura en la zona es prestado previo pago por el Municipio de Pesé, lo cual es incongruente con lo establecido en el Anexo 9 (página 94), mediante la cual, la Alcaldía Municipal de Ocú, certifica el servicio de recolección de basura en el área en el cual se desarrollará el proyecto.*
  - a) *Aclarar información presentada en la Sección 5.7.1, Desechos Sólidos, Fase de Ocupación, en referencia al servicio de recolección de desechos, de acuerdo a la ubicación geográfica del proyecto.*
7. *En la Sección 5.7.1 Desechos Sólidos, Ocupación (página 28) no se establece cual será el manejo y disposición final de la mortalidad de la actividad porcina.*
  - a) *Indicar el manejo y disposición final de la mortalidad generada durante la etapa operativa de la actividad porcina.*
8. *En la Sección 5.7.2 Desechos líquidos, Operación (página 28), se establece que para el caso de las aguas sanitarias de la vivienda se utilizará un tanque séptico, sin embargo, en el plano del proyecto, no se incluye el área y especificaciones técnicas (dimensiones, diseño) del sanitario y respectivo tanque séptico. Al momento de la inspección, el Promotor del proyecto indicó que se habilitaría una letrina para la vivienda del trabajador del proyecto, lo cual representa una incongruencia con lo establecido en el EsIA.*
  - a) *Aclarar el manejo de las aguas residuales de la residencia durante la etapa operativa del proyecto.*
  - b) *Especificar las dimensiones y diseño del sanitario y su respectivo tanque séptico (en caso de ser esta la opción para el manejo de las aguas residuales de la vivienda).*



9. En el **punto 6.6.1 Calidad de aguas superficiales** (página 35), se indica que sobre el terreno, no existe ningún cuerpo de agua superficial, en la **Sección 2.0 Resumen Ejecutivo** (página 6) y en la **Sección 7.1 Características de la flora** (página 37), se establece que en el área de influencia existe un bosque de galería de especies nativas no plantadas, sobre los laterales de un drenaje natural, lo cual representa una incongruencia, ya que al momento de la inspección se observó que colindante al área del proyecto, se mantiene una fuente hídrica (quebrada).
- a. Aclarar la información presentada en el **punto 6.6.1 Calidad de aguas superficiales**, en referencia a la fuente hídrica existente en la finca en la cual se desarrollará el proyecto, indicando el distanciamiento del polígono del proyecto a la fuente hídrica.
  - b. Indicar si dentro del polígono total del proyecto, existen especies arbóreas que pudiesen verse afectadas con el desarrollo del mismo, tomando en consideración el polígono total del proyecto.
10. En la **Sección 6.6.1 Calidad de aguas superficiales** (página 35), se indica que el área objeto de estudio se ubica entre las cuencas hídricas N°130 y No 132 que corresponden al Rio Parita y el Rio Santa María respectivamente, sin embargo, la información es incongruente.
- a) Aclarar la cuenca hidrográfica en la cual se encuentra el área del proyecto.
11. En la **Sección 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros** (página 54), únicamente se identifican, los impactos ambientales negativos para la etapa de construcción del proyecto, sin embargo, no se identifican los impactos ambientales negativos a generarse durante la etapa operativa del proyecto, si tomamos en consideración el tipo de actividad que se busca desarrollar.
- a) Realizar la identificación de los impactos ambientales específicos durante la etapa operativa del proyecto.
  - b) Actualizar la información contenida en la Sección 9.2 del EsIA (de ser necesario).
12. En la **Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental**, Cuadro No. 11 (página 59) y Cuadro No. 12 (página 60), no se establecen medidas de mitigación, para los impactos ambientales generados durante la etapa operativa del proyecto, ya que sólo se indican dos medidas de carácter permanente (medida 2 y medida 3 del Cuadro No. 12), sin embargo, las mismas hacen referencia a la etapa constructiva.
- a) Establecer las medidas mitigación para la etapa operativa del proyecto., tomando como referencia los impactos ambientales negativos que se generen durante esta etapa del proyecto.
  - b) Actualizar la información de la Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental (de ser necesario).

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria, presentada por el promotor mediante **Nota sin número** fechada **9 de agosto de 2021**, y recibida en el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera el día **11 de agosto de 2021** (ver foja 42 a la 52 expediente administrativo correspondiente):

⇒ Como se observa en la foja No. 97, anexo No. 12, el inmueble o finca No. 1514, fue segregada de la finca No. 22194, la que fue inscrita en el tomo 2 de agosto de 1933. La segregación de inmueble o finca No. 1514, la certificación del Registro Público no está actualizada en el Registro Público de Panamá.



⇒ Físicamente el deslinde actual y real del (inmueble) Ocú, código de ubicación 6301, Folio Real N°1514, (F), se describe a continuación:

- Norte: Finca 22194, propiedad de Mario Alberto Campos González.
- Sur: Camino de Ocú a Santiago.
- Este: Camino a Los Salineros.
- Oeste: Finca No.324811, propiedad de Elis Pimentel.

⇒ Las coordenadas del polígono exacto que involucra el proyecto, son las descritas en el plano del proyecto; adjunto al EsIA en evaluación, las cuales son:

522104.79 mE - 881131.85 mN  
522124.91 mE - 881131.04 mN  
522131.74 mE - 881057.85 mN  
522147.65 mE - 881065.01 mN

⇒ El área total demarcada en el plano destinada para el proyecto, es de 1340.57 m<sup>2</sup>, que es parte del inmueble Ocú, código de ubicación 6301, folio real No. 1514, y el área específica de los tres (3) componentes (área depósito abierto, el área de corrales, para la ceba de cerdos y el área de la vivienda) que suman un área total de construcción de 194.40 m<sup>2</sup>, quedando un espacio libre de 1146.17 m<sup>2</sup>, del área total demarcada.

⇒ Se reitera lo descrito en la sección 5.4.3 (pág. 22) del EsIA, que el proyecto objeto de estudio, se desarrollará bajo el sistema de cama profunda, donde los purines (orine y excretas), quedan atrapados en el material absorbente que se utiliza. En cada periodo que dura el periodo de ceba, posterior a cada ceba, se precede a retirar el material absorbente de los purines y son incorporados al suelo de manera mecanizada, como nutrientes en las parcelas del resto del folio real o finca No. 1514, que están dedicadas a cultivos de rubros agrícolas de raíces y tubérculos conocidos con el nombre común de: ñame, yuca y otoi. Además, que el sistema de consumo de agua de los porcinos será mediante el sistema de chupones donde el desperdicio o derrame de agua es insignificante, las gotas que surjan quedan atrapadas en el material absorbente, antes mencionada, que se utiliza en este proyecto, iniciará con cascarilla de arroz. Por lo tanto, consideramos no habrá descarga de agua residual, por lo tanto, no aplica normativa al respecto.

⇒ Actualmente el pozo profundo no cuenta oficialmente con la concesión de uso de agua de pozo profundo. Sin embargo, esta es una acción por realizarse prontamente. Consideramos que el proyecto puede iniciar paralelamente a esta acción. Se adjunta recibo de cobro No.749035 de pago de paz y salvo para trámite para solicitud de permiso temporal para uso de agua.

⇒ En adición a lo descrito en la sección 5.4.3 (pág. 22 y 23) del EsIA, el porcentaje de mortalidad en este tipo de proyecto es prácticamente nula. De darse algún caso de mortalidad, se hará una fosa 1 a 1.5 m aproximadamente de profundidad, añadir un rociado de cal y soterrarlos.

⇒ La vivienda utilizará un servicio sanitario con sistema completo de tanque séptico tradicional en viviendas, como se indicó en la Sección 5.7.2 (pág. 28) del EsIA. Se adjunta plano complementario sobre el manejo de los desechos líquidos (aguas sanitarias) de la vivienda.

⇒ Al momento de la visita al área del proyecto, se visualizó que la vegetación que se describió como bosque de galería, el cual está alineado sobre una canalización natural, que al momento de la inspección, no existía una escorrentía de agua, el señor Mario Campos (hijo), quien acompañó al equipo consultor en el recorrido del área, dijo que el desconoce si la misma está registrada con nombre de quebrada, lo cierto es que en época de invierno, se activa por efectos de la canalización de escorrentía pluvial durante la estación lluviosa, estando en estos momentos bajo el régimen de la misma. La calidad de agua superficial existente actualmente, presentan un color chocolate rojizo, toda vez que producto de la erosión y del arrastre por escorrentía en época de la estación lluviosa, el estado físico del agua en este tipo de cauce, es un color normal.



⇒ El distanciamiento de la fuente hídrica con las infraestructuras que involucra el proyecto (área de depósito, área de corrales y el área de la vivienda del colaborador) se detallan a continuación:

- De la fuente hídrica (quebrada) al área abierta de depósito, existen 12 mts lineales.
- De la fuente hídrica (quebrada) al área de corrales, existen 18 mts lineales.
- De la fuente hídrica (quebrada) al área de la vivienda, existen 70 mts lineales.

⇒ El proyecto objeto de estudio se desarrollará bajo el sistema de cama profunda, y tecnología de sistema de chupones para agua para los cerdos, por lo que no habrá descarga de agua residual, a ningún cuerpo de agua superficial y/o subterráneo, ni suelo.

⇒ No existe ninguna especie arbórea que el proyecto pueda afectar. Sobre el área en que erigirá el proyecto, no se requiere de la tala de ninguna especie constituida por árbol, arbusto o especies menores.

⇒ La actualización de la Sección 9.2 es:

La evaluación de los impactos ambientales específicos en la fase de operación del proyecto:

**FASE 1 - IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

**IMPACTOS POSITIVOS:**

- Incremento de la actividad económica local y nacional debido a las actividades de ceba de cerdos.
- Conservación y protección del medio ambiente natural debido al uso de la tecnología de cama profunda y chupones.

**IMPACTOS NEGATIVOS:**

- La afectación de la salud ocupacional (SO) por ruido generado por los cerdos.
- La afectación de la salud ocupacional (SO) por accidentes no premeditado de los trabajadores (resbalar, etc).

**FASE 2- PREDICCION (o caracterización) DE LOS IMPACTOS.**

Caracterización de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Atributos de Método CFCV - caracterización										
	+/-	E.F	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR
Afectación de la SO - ruido	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la SO - accidente	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1

**FASE 3-EVALUACION (clasificación) DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

IMPACTO	Evaluación *	
	Importancia (I)	Clasificación
Afectación de la SO - ruido	19	Irrelevante
Afectación de la SO - accidente	19	Irrelevante

⇒ Plan de manejo ambiental para la fase de operación.

**CUADRO 11a - Plan de mitigación (fase de OPERACION)**

<i><b>Impacto Ambiental</b></i>	<i><b>Medida de Mitigación</b></i>	<i><b>Institución Coordinadora</b></i>	<i><b>Costo (B/.)</b></i>
<i>Afectación de la SO- ruido</i>	<i>Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el ruido. Ejemplo: orejeras tapones.</i>	<i>MiAMBIENTE, MINSA, MiTRADEL</i>	<i>Incluido en los costos del proyecto</i>
<i>Afectación de la SO - accidente</i>	<i>Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el potencial riesgo de accidente por deslizamiento u otro.</i>	<i>MiAMBIENTE, MINSA, MiTRADEL</i>	<i>Incluido en los costos del proyecto</i>
	<i>Dar mantenimiento preventivo a las instalaciones del proyecto.</i>	<i>MiAMBIENTE</i>	<i>Incluido en los costos del proyecto</i>

**CUADRO 12a - Plan de monitoreo (fase de OPERACION)**

<i><b>Impacto Ambiental</b></i>	<i><b>Medida de Mitigación*</b></i>	<i><b>Frecuencia</b></i>	<i><b>Responsable</b></i>
<i>Afectación de la SO - ruido</i>	<i>Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el ruido. Ejemplo: orejeras tapones.</i>	<i>Diaria (según se requiera)</i>	<i>Promotor</i>
<i>Afectación de la SO - accidente</i>	<i>Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el potencial riesgo de accidente por deslizamiento u otro.</i>	<i>Diaria (según se requiera)</i>	<i>Promotor</i>
	<i>Dar mantenimiento preventivo a las instalaciones del proyecto.</i>	<i>Trimestral (según se requiera)</i>	<i>Promotor</i>

**CUADRO 13a - Cronograma de ejecución de las medidas (fase de OPERACION)**

<i><b>Impacto Ambiental</b></i>	<i><b>Medida de Mitigación*</b></i>	<i><b>Periodo (Tiempo)</b></i>
<i>Afectación de la SO - ruido</i>	<i>Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el ruido. Ejemplo: orejeras tapones.</i>	<i>Permanente</i>
<i>Afectación de la SO - accidente</i>	<i>Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el potencial riesgo de accidente por deslizamiento u otro.</i>	<i>Permanente</i>
	<i>Dar mantenimiento preventivo a las instalaciones del proyecto.</i>	<i>Permanente</i>

Se observó en el EsIA aspectos técnicos que requerían ser aclarados, por lo cual, se solicitó al promotor una segunda información aclaratoria, mediante **Nota DRHE-SEIA-1137-2021** del **16 de Agosto de 2021**, notificada el día **19 de agosto de 2021** (ver foja 54 y 55 del expediente administrativo correspondiente). La **Nota DRHE-SEIA-1137-2021** establecía lo siguiente:

1. En referencia a la respuesta de la pregunta No. 4 de primera nota aclaratoria, y basados en que al momento de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, se describe dentro del alcance del proyecto, la actividad de ceba de cerdos utilizando el sistema de producción mediante cama profunda y la construcción de un tanque séptico para la vivienda, se enunció como normativa aplicable en materia de manejo de efluentes líquidos, el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2000 (página 20 del EsIA). Posteriormente, en respuesta a la primera nota aclaratoria, se indica que no existirá descarga de agua residual, por tanto, no aplica normativa al respecto. Lo anterior representa una contradicción entre la información



presentada, toda vez que el alcance del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental sigue siendo el mismo, al ingresado inicialmente.

- a) *Aclarar la normativa vigente aplicable en materia de efluentes líquidos durante todas las etapas del proyecto.*
2. *Según respuesta a la pregunta No. 9 de la primera nota aclaratoria, que hace referencia a la cercanía del proyecto a una fuente hídrica, indica el Promotor que se trata de una **canalización natural**, posteriormente, en dicha respuesta establece el distanciamiento de los componentes del proyecto a la **fuentes hídrica** (área abierta de depósito, corrales y vivienda). El término **canalización natural** difiere de la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, **Sección No. 5.2 Ubicación geográfica**, Mapa de localización geográfica del proyecto, Escala 1:50000 (página 18 del EsIA).*
  - a) *Aclarar la información presentada, en referencia a la fuente hídrica existente en la finca en la cual se desarrollará el proyecto.*
  - b) *De acuerdo a los distanciamientos presentados entre el área abierta de depósito y área de corrales a la fuente hídrica, 12 y 18 metros lineales respectivamente, el Promotor del proyecto deberá describir, que tipo de materiales y/o insumos serán almacenados en dicho depósito, cantidades, niveles de riesgo asociados a los mismos según Hojas de Datos de Seguridad.*
  - c) *Detallar las medidas de contención a aplicarse en caso de incidentes (incluyendo posibles derrames y/o fugas de material), detallar los equipos de protección personal y equipos o insumos para el control y recolección de posibles derrames de productos.*
  - d) *Indicar medidas de contención a implementarse en caso de cualquier contingencia en el área de los corrales, en referencia al manejo de desechos sólidos producidos por la actividad durante la etapa operativa.*
3. *En la respuesta a la pregunta No. 11, la cual hacía referencia a la **Sección 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros** (página 54 del EsIA), en la que sólo se establecen los impactos ambientales negativos para la **etapa de construcción del proyecto**, basados en que el Promotor indica que en la fase de operación del proyecto no se darán impactos ambientales significativos.*
  - a) *Reiteramos la solicitud de identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales durante la etapa operativa del proyecto, incluyendo el manejo de los desechos sólidos, generación de efluentes líquidos, lodos provenientes del tanque séptico, manejo de residuos veterinarios, entre otros, ya que como se indica anteriormente, en la página 54 del EsIA sólo se hace referencia a la fase de construcción.*
  - b) *Actualizar la información contenida en la Sección 9.2 del EsIA (de ser necesario).*
4. *Basados en la respuesta a la pregunta No. 12 de la primera nota aclaratoria, la cual hacía referencia a la **Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental**, Cuadro No. 11 (página 59) y Cuadro No. 12 (página 60), y tomando en consideración la pregunta No. 3 de la segunda nota aclaratoria, se reitera la siguiente solicitud:*
  - a) *Establecer las medidas mitigación para la etapa operativa del proyecto, tomando como referencia los impactos ambientales negativos que se generen durante esta etapa del proyecto.*
  - b) *Actualizar la información de la Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental (de ser necesario).*



Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la primera información aclaratoria, presentada por el promotor mediante **Nota sin número** fechada **3 de septiembre de 2021**, y recibida en el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, el día **7 de septiembre de 2021** (ver foja 56 a la 62 expediente administrativo correspondiente):

- ⇒ *El Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 35-2019 referente a Medio Ambiente y protección a la salud, seguridad, calidad del agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas, es la norma aplicable, para la fase de operación del proyecto, la misma aplica porque la vivienda utilizará tanque séptico y campo de infiltración. El sistema de cama profunda descrito en el EsIA y en la nota aclaratoria No. 1, no genera aguas residuales.*
- ⇒ *Tomando en consideración la definición etimológica de canalización natural y fuente hídrica, el término correcto aplicable es fuente hídrica, que define: “Las fuentes hídricas son todas las corrientes de agua, ya sean subterráneas o sobre la superficie; de las cuales los seres humanos aprovechan para la generación de energía o el uso personal. Las fuentes hídricas pueden ser: Los ríos, quebradas, drenajes o canalizaciones naturales con agua, manantiales, pozos y ríos subterráneos”.*
- ⇒ *Materiales e insumos para almacenar: Se utilizará aproximadamente 50 sacos de cascarilla de arroz, para llenar y rellenar cada uno de los corrales, cuando sea necesario y 12 qq de alimento adicionales para imprevistos, ya elaborados de uso semanal. Se utilizará carretilla manual, rastrillo, palas, machete, martillos y botas de hule (caucho), los niveles de riesgos son mínimos, toda vez, que no se almacenan insumos, ni productos tóxicos, inflamables, que representen riesgo a la salud. De darse algún accidente, quien fuese sería trasladado al Hospital Dr. Sergio Núñez, ubicado a unos 10 minutos del sitio del proyecto.*
- ⇒ *El proyecto objeto de estudio, en las fases de construcción y de operación, no requerirá, ni manejará materiales, ni insumos, ni desechos contaminantes y peligrosos, ni derrames que pudiesen requerir medidas de contención. Sin embargo, para prevenir la afectación física u otra de los colaboradores, estos utilizarán mascarilla o cubre bocas, casco, botas (según actividad), como lo estipulan las normas de salud actualmente. Además de herramientas básicas como la indicadas en la Sección 5.6, fase de operación (Pág. 26 del EsIA).*
- ⇒ *Medidas de contención a implementarse en caso de cualquier contingencia en el área de los corrales, en referencia al manejo de desechos sólidos producidos por la actividad durante la etapa operativa: Los corrales en su entorno llevarán tres (3) líneas de bloque de seis (6) pulgadas rellenos, el pasillo interno llevará un (1) metro de altura construido con bloque de 4 pulgadas, después de los cimientos. El entorno y divisiones interna de los corrales, estarán contruidos con parrillas de acero.*
- ⇒ *El promotor propone colocar sobre la capa del suelo de cada corral un piso de concreto, con el objetivo de evitar la filtración. Después se colocará la cama profunda, utilizando cascarilla de arroz, cuyo espesor será de 50 a 60 centímetros, que por efectos del apisonamiento de los cerdos y de los purines generados, se tiene que rellenar o reponer la cascarilla de arroz semanalmente. Además acepta reubicar el área para el depósito.*
- ⇒ *No se generarán desechos líquidos que representen riesgo de contaminación, toda vez que el sistema de cama profunda ha sido recomendado, al no generar descarga de aguas servidas con desechos sólidos. Puesto que los purines (orina y excreta), quedan atrapados en el material que se utiliza como cama profunda, el proyecto objeto de estudio, se iniciará con la utilización de la materia prima de cascarilla de arroz.*
- ⇒ *En cada periodo de 3.5 a 4 meses que dura la ceba de los cerdos, se procede a retirar el material absorbente (cascarilla de arroz) de los purines (excretas y orina de los cerdos), colocándolos en sacos en el mismo corral, posteriormente son trasladados en vehículos y esparcidos en el campo de forma manual, que son incorporados al suelo de manera mecanizada, como nutrientes en las parcelas del resto del Folio Real o Finca No. 1514, que están dedicadas al cultivos de rubros agrícolas de raíces y tubérculos conocidos con el nombre común de: ñame, yuca, otoe.*



⇒ Actualización de la Sección 9.2 del EsIA

**FASE 1 – IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

**IMPACTOS POSITIVOS:**

- Incremento de la actividad económica local y nacional debido a las actividades de ceba de cerdos.
- Conservación y protección del medio ambiente natural debido al uso de la tecnología de cama profunda y chupones.

**IMPACTOS NEGATIVOS:**

- La afectación de la salud ocupacional (SO) por ruido generado por los cerdos.
- La afectación de la salud ocupacional (SO) por accidentes no premeditado de los trabajadores (resbalarse, etc).
- Contaminación del suelo debido a generación de desechos sólidos tipo domésticos veterinarios.
- Contaminación del suelo por descarga de agua sanitaria y lodos de la vivienda.

**FASE 2 - PREDICCIÓN (o caracterización) DE LOS IMPACTOS.**

IMPACTO	Atributos de) Método CFCV - caracterización										
	+/-	E.F	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR
Afectación de la SO - ruido	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la SO - accidente	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo – desechos sólidos	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del suelo – agua sanitaria y lodos	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1

**FASE 3 - EVALUACIÓN (clasificación) DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.**

IMPACTO	Evaluación *	
	Importancia (I)	Clasificación
Afectación de la SO - ruido	19	Irrelevante
Afectación de la SO - accidente	19	Irrelevante
Contaminación del suelo – desechos sólidos	19	Irrelevante
Contaminación del suelo – agua sanitaria y lodos	19	Irrelevante

⇒ Actualización Sección 10.0 Plan de Manejo Ambiental

Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Institución Coordinadora
Afectación de la SO- ruido	1-Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el ruido. Ejemplo: orejeras tapones.	MiAMBIENTE, MINSA, MiTRADEL
Afectación de la SO - accidente	2-Utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) requerido para reducir el potencial riesgo de accidente por deslizamiento u otro.	MiAMBIENTE, MINSA, MiTRADEL
	3-Dar mantenimiento preventivo a las instalaciones del proyecto.	MiAMBIENTE
Contaminación del suelo – desechos sólidos	4-Cumplir con los indicado en la Sección 5.7.1 Desechos Sólidos (Pag. 28 del EsIA), en cuanto a:	MiAMBIENTE Municipio

	<p><i>Ocupación: El servicio municipal de recolección de basura en la zona es prestado previo pago por el Municipio de Ocu.</i></p> <p><i>Se adjunta nota fechada 5 de abril de 2021 de la alcaldía municipal. Los desechos orgánicos de la actividad misma, como lo es la cascarilla de arroz mezclada con los purines de cerdos, se utilizarán como abono orgánico para mejora de suelos dentro de la fmca, haciendo un ciclo completo en pro de la conservación del ambiente y el cumplimiento de los mejores principios de un desarrollo sustentable en el proyecto.</i></p> <p><i>5-En adición los desechos veterinarios deben ser almacenados temporalmente en envases plásticos (tipo tanques) resistentes con tapa y ser trasladados al área dentro del vertedero municipal en donde este tipo de desecho sea dispuesto.</i></p>	
Contaminación del suelo – agua sanitaria y lodos	<p><i>6- Utilizar un sistema de tratamiento de agua sanitarias apropiado.</i></p> <p><i>7-Con respecto a los lodos del tanque séptico, este puede, como tradicionalmente se hace en cualquier vivienda unifamiliar, contratar cuando se necesario (en este caso, quizás 2 veces al año), los servicios de una empresa dedicada y certificada para el manejo de los lodos sanitarios.</i></p>	MiAMBIENTE

- ⇒ *El responsable de la aplicación y seguimiento (monitoreo) de las medidas es el Promotor.*
- ⇒ *Los costos de las medidas y el seguimiento deben estar incluidas en el presupuesto anual de operación.*
- ⇒ *La frecuencia de la aplicación de las medidas:*
  - Medida 1 y 2: Permanente (diaria o según se requiera)*
  - Medida 3: Trimestral (o según se requiera)*
  - Medida 4, 5 y 6: Permanente (diaria o según se requiera)*
  - Medida 7: Semestral (o según se requiera)*

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante todas las etapas del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un Auditor Ambiental actualizado y habilitado por el Ministerio de Ambiente e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.



- b) 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.
- c) 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y 975 de 23 de agosto de 2012.
- d) Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.
- e) 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.
- f) De requerirse tala o poda respectiva, el Promotor deberá tramitar los permisos, sólo para aquellos árboles, que sean estrictamente necesarios, en la Agencia de Océanos del Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Herrera, según lo establece la Resolución No. DM-0055-2020, del 7 de febrero de 2020, que faculta a los Jefes de Agencias del Ministerio de Ambiente para que, en coordinación con los Directores Regionales de esta, autoricen la tala o poda de árboles/arbustos por razones distintas a los denominados permisos de subsistencia y domésticos, emitan guía de transporte y efectúen los registros estadísticos y se dictan otras disposiciones.
- g) Tramitar permiso de uso de agua para el pozo profundo, en la Sección Operativa de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, en cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973.
- h) El promotor deberá cumplir con el Decreto Ejecutivo 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 en ambiente laboral y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.
- i) 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.
- j) Para el manejo de los efluentes líquidos, el promotor del proyecto deberá cumplir Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- k) Hacer las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del Estado y de terceros.
- l) El promotor del proyecto deberá cumplir con la Resolución 124 de 20 de marzo de 2001 que aprueba el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 43-2001, Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producidas por sustancias químicas.
- m) 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.

- n) Implementar medidas de mitigación para prevenir que la fuente hídrica existente en la finca con Folio Real No. N°1514 (F), en la cual se desarrolla el proyecto, sea afectado por las actividades constructivas (suelo excedente, semilíquidas como concreto y/o por procesos erosivos) y/o por la actividad de cebo de porcinos durante la etapa operativa del proyecto (desechos sólidos y líquidos).
- o) El Promotor deberá reubicar el área de construcción del depósito de almacenamiento de alimentos e insumos, tal como se estableció en respuesta a segunda nota aclaratoria, alejándose a más de 12 metros lineales de la fuente hídrica existente en la finca con Folio Real No. 1514 (F). Dicho depósito deberá construirse, exclusivamente, dentro del polígono del proyecto, delimitado por las coordenadas UTM, Datum WGS84, 1) 522104.79 mE – 881131.85 mN, 2) 522124.91 mE – 881131.04mN, 3) 522131.74 mE- 881057.85 mN, 4) 522147.65 mE – 881065.01 mN.
- p) El promotor deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000. Agua. Usos y Disposición Final de Lodos.
- q) El promotor del proyecto deberá solicitar Asignación de Código de Zona, cumpliendo con todos los requisitos establecidos en la Resolución 4-2009 de 20 de enero de 2009, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Dirección Regional de Herrera.
- r) El Promotor del Proyecto deberá cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 71 del 26 de febrero de 1964, por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas.
- s) Basado en lo propuesto por el Promotor en respuesta a segunda nota aclaratoria, colocar sobre la capa del suelo de cada corral, un piso de concreto, con el objetivo de evitar la filtración.

#### IV. CONCLUSIONES

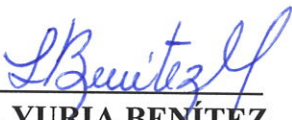
1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos ambientales (Afectación de la salud ocupacional, contaminación del suelo desechos sólidos, contaminación del aire, contaminación acústica, contaminación del suelo por agua sanitaria y lodos) que se producirán al durante las fases 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°123 de 14 de agosto de 2009.



## V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas 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° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011.
- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“CEBA DE CERDOS MARIO CAMPOS”**, presentado por el promotor **MARIO ALBERTO CAMPOS GONZÁLEZ**.

Elaborado por:

  
**ING. YURIA BENÍTEZ**  
Técnica Evaluadora

Revisado Por:

  
**LIC. LUIS PEÑA**  
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

Refrendado por:

  
**LIC. ALEJANDRO QUINTERO**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente - Herrera

  
**MI AMBIENTE**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE  
HERRERA

