

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**DRCC-IT-APRO-181-2020**

**GRANJA DE HUEVOS ORGÁNICOS**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	16 DE DICIEMBRE DE 2020
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	GRANJA DE HUEVOS ORGÁNICOS
<b>PROMOTOR:</b>	FINCAS LA GRANJA S.A.
<b>REP. LEGAL:</b>	JAVIER ERNESTO GARRIDO LAMA
<b>UBICACIÓN:</b>	BELLA VISTA, CORREGIMIENTO DE CAÑAVERAL, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ

**Coordenadas:**

<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	564278.00	944589.90
2	564311.00	944594.00
3	564374.00	944602.00
4	564381.00	944579.00
5	564433.00	944578.70
6	564433.00	944561.00
7	564392.00	944562.00
8	564369.90	944561.70
9	564367.00	944487.00
10	564323.00	944488.80
11	564322.00	944545.60
12	564279.00	944545.60

<b>Punto</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	564292.50	944555.95
2	564299.14	944555.14
3	564292.04	944550.99
4	564299.13	944551.55
UBICACIÓN DEL BIODIGESTOR		

**II. ANTECEDENTES**

El día ocho (08) de octubre de 2020, el promotor **FINCAS LA GRANJA S.A.**, persona jurídica, con Folio N° 155672707 cuyo representante legal es el señor **JAVIER GARRIDO LAMA** portador de la cédula de identidad personal 8-854-1839, con ubicación de la empresa en Finca La Escondida, en la comunidad de Bella Vista, corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, localizable al teléfono 6987-4654, correo electrónico javiergarrido70@hotmail.com; presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **GRANJA DE HUEVOS ORGÁNICOS**, elaborado bajo la responsabilidad de la consultora **GRUPO MORPHO, S.A.**, persona jurídica con Registro de Consultores **IRC-005-2015** (consultora **ALICIA M. VILLALOBOS E.** / Registro **IRC-098-2008**) y el consultor **LUIS VILLAREAL** persona natural, debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IAR – 044-1999**.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-036-2020** del nueve (09) de octubre de 2020 (visible en la foja 19 y 20 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

El proyecto **GRANJA DE HUEVOS ORGÁNICOS** consta de la ampliación de una galera para la instalación de una granja de producción avícola ecológica para la reproducción de huevos orgánicos en Bella Vista, corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, y ya cuenta con nota de aceptación del terreno por parte del Ministerio de Salud.



El proyecto está compuesto por las siguientes obras o actividades:

- Ampliación de la galera existente (dimensiones aproximadas de 65 x 30 m) para usarse como gallinero para completar un área de dos mil metros cuadrados ( $2.000 \text{ m}^2$ ) para una capacidad de hasta 15.000 aves (actualmente hay una estructura de aproximadamente 100 m).
- Construcción de una galera (dimensiones aproximadas de 20 x 25 m) para usarse como criadero con un área quinientos metros cuadrados ( $500 \text{ m}^2$ ).
- Adecuación de un contenedor (dimensiones de 12.5 x 4.8 metros) de transporte de carga de sesenta metros cuadrados ( $60 \text{ m}^2$ ) para usarse como oficina y almacén.
- Operación de una granja de producción de huevos orgánicos.

El tipo de raza a utilizar en la granja es la gallina híbrida industrial ponedora, estos animales son buenos productores de huevos y se adaptan bien a los sistemas de crianza en libertad. La producción avícola ecológica estará diseñada de forma tal que garantice el bienestar de los animales, las normas sanitarias para el control de enfermedades y la calidad del producto (huevos orgánicos).

En el sitio actualmente existe un pequeño gallinero de cien metros cuadrados ( $100 \text{ m}^2$ ) y un contenedor que se encuentra en remodelación para usarlo como sitio de descanso para los dueños de la finca. Estas estructuras son parte de un pequeño emprendimiento artesanal, que por sus dimensiones no necesitaban de un estudio de impacto ambiental, sin embargo, el proyecto de ampliación de la granja para una producción comercial integra estas áreas ya existentes.

La galera existente es una estructura metálica, con cerramiento de cerca de ciclón, piso de tierra y techo de hojas de zinc. Adicionalmente tiene una cubierta de "sarán" con el fin de generar sombra. La ampliación de esta galera será con los mismos materiales. Las nuevas instalaciones las cubrirán con mallas verdes (sarán), malla ciclón que recubran el área del gallinero y confeccionarán el área de ingreso y salida de las gallinas.

En la etapa de operación del proyecto contemplan lo siguiente:

Mantienen las gallinas para cría e incuban los huevos, luego las pollitas las mantienen hasta que llegan a una edad de maduración sexual, que ocurre alrededor de 15 semanas. El proyecto incluye un criadero para poder ir aumentando la cantidad de aves para el área de la ampliación de la galera.

Proceso de pastoreo: Una vez las crías obtengan su grado de madurez procederán a liberar las gallinas en espacios libres cubiertos de vegetación, para que las aves puedan desarrollar su comportamiento y equilibrio fisiológico adecuado. Los animales se alimentan de pasto, maíz, frutas caídas e insectos de forma natural.

Proceso de recolección de huevos orgánicos: Una vez que las gallinas ponedoras cumplan con el período de maduración sexual, producirán los huevos para su venta y comercialización.

Proceso de empacado y almacenamiento de los huevos orgánicos: En esta sección limpiarán el huevo orgánico con un paño para higienizar el producto de manera manual. Utilizarán materias primas como cartones alveolados, cajas y un sistema de clasificación y refrigeración para conservar los huevos para la compra y venta. Se llevará a cabo en el espacio asignado al contenedor de OFICINA.

Proceso de lavado y desinfección del gallinero: El cambio de cama y de cascarilla de arroz se hará semestralmente y se realizará jornadas de limpieza de las camas del gallinero para evitar acumulaciones de alimañas o altas concentraciones de amoniaco que puedan generar efectos negativos en las gallinas.

Una vez se retira la "gallinaza" (mezcla de cascarilla de arroz con desechos de gallinas) pasará a ser dispuesto en la tina de compostaje. Dependiendo de la demanda local, también es una práctica acostumbrada que ganaderos y criadores de puercos compren esta gallinaza para alimentar a sus animales. En ese caso se les entregaría en vez de compostarla internamente.

Proceso de transporte y venta: Los huevos serán transportados por los compradores, los cuales deberán cumplir con todas las normativas para este tipo de traslado.

Asignarán un espacio a un costado del biodigestor para las tinas de compostaje: cada tina será de 1 metro x 1 metro y 1 metro de profundidad, para colocar residuos generados en el proceso de incubación y realizar compostaje aeróbico.

La empresa promotora cuenta con nota de parte de la respectiva Junta Administradora de Acueductos Rurales (JAAR), con fecha de 14 de setiembre de 2020, donde indica que el acueducto administrado por ésta cuenta con disponibilidad para suministrarse agua para su proyecto, el cual ocupará un caudal máximo de 7,500 litros/día.

Adicionalmente, la finca tiene construido un pozo y equipado, se procederá a obtener los permisos respectivos para poder utilizarlo como respaldo en caso de que el acueducto de la JAAR presente algún problema.

El área total del polígono a trabajar es de ocho mil quinientos diez metros cuadrados (8,510.00 m<sup>2</sup>); el proyecto proponen ejecutarlo sobre la Finca con Folio Real N° 30198221 (F) con el código de ubicación 2502, con un área inscrita actual de tres hectáreas más dos mil setecientos sesenta y siete metros cuadrados con setenta y un decímetro cuadrado (3 Has + 2767 m<sup>2</sup> 71 dm<sup>2</sup>) ubicada en la comunidad de Bella Vista, corregimiento de Cañaveral, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El costo de la inversión es de aproximadamente noventa y cinco mil balboas (B/. 95, 000.00).

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día doce (12) de octubre de 2020. Para lo cual la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de la Dirección de Información Ambiental (DIAM), el día dieciséis (16) de octubre de 2020, emitió sus comentarios y se corroboró que las coordenadas verificadas conforman aproximadamente la superficie a trabajar (8,510.00 m<sup>2</sup>) de la Finca N° 30198221 (ver foja de la 21 a la 24 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-1062-2020** del dieciséis (16) de octubre de 2020, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria de la cual el promotor se notifica el día veintitrés (23) de noviembre de 2020, (ver foja 30, 31 y 32 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, recibida el día catorce (14) de diciembre de 2020, el promotor presenta en tiempo oportuno, ante la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-1062-2020** (foja 33 del expediente administrativo correspondiente).

El día trece (13) de octubre de 2020 se realiza inspección ocular en conjunto con la empresa consultora y se elabora Informe Técnico de Inspección Ocular el día catorce (14) de octubre de 2020, numerado DRCC-IIO-132-2020.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de realizada la inspección el día trece (13) de octubre de 2020, de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) El EsIA señala que el área donde desarrollarán el proyecto se encuentra en la actualidad con una gran cubierta de vegetación tipo gramíneas y hay parte del área que había sido utilizada como terreno para labores de ganadería y cultivos.

La vegetación que en la actualidad cubre el polígono, está compuesta principalmente por potreros, aunque se encuentran también algunos parches de siembras de maíz para el consumo de las aves que hoy día se encuentran en la finca. A continuación, se describen las características de flora y fauna existentes en el sitio el estudio.

La vegetación mantiene una diversidad bastante baja, dominan principalmente las gramíneas de la familia de las poáceas. En los alrededores del polígono, pero fuera de este se observan árboles jóvenes de las especies *Calycophyllum candidissimum* (Harino), *Mangifera indica* (Mango), *Byrsonima crassifolia* (Nance), *Ceratonia siliqua* (Algarrobo). El proyecto no contempla la tala o poda de algún árbol.

El área en estudio es un potrero, dentro del polígono no hay formaciones o parches boscosos por la cual la caracterización vegetal por inventario forestal “NO APLICA”. No pretenden cortar o podar ningún árbol de los que se encuentran dispersos por la finca.

Para determinar las especies de fauna (mamíferos, aves, reptiles y anfibios) presentes en el área de influencia directa, indirecta, y alrededores de la zona de estudio, fue posible a través de la metodología conocida como “búsqueda generalizada”, la cual consiste en giras de campo y cuyos muestreos se basan principalmente en la observación directa de las especies y en observaciones indirectas (huellas, cantos, nidos, heces, etc.). Adicionalmente se conversó con los moradores del área para verificar las especies que éstos hayan sido visto. La mayoría de las especies registradas no son consideradas como especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.

Dentro de la fauna existente en el área están: Sapo común, Túngara, Rana, Borriguero común, Tortuga dulceacuícola, Gekko, Limpiacasa, Borriguera, Falsa patoca u ojigata, Falsa Coral, Patoquita, Iguana verde, Caracara, Gavilán, Gallinazo, chango, Casca, Rabiblanca, Ruiseñor, Carpintero, Pecho Amarillo, Garza Bueyera, Perico carisucio, Perico barbinaranja, Armadillo, muleto y Zarigüeya.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, indica que el área donde plantea el desarrollo del proyecto ha sido utilizada para el desarrollo de actividades agrícolas, tanto cultivos como ganadería. En los alrededores del lugar se encuentran calles, viviendas, plazas de baile, y minisúper. Según el Atlas de Panamá (2010), el área del proyecto son los suelos clase V No Arables, poco riesgo de erosión. Éstos son suelos de topografía bastante homogénea, sin mayores declives y por tanto no erosionables, pero con ciertas características físicas que los hacen más apropiados para la vegetación permanente y para el desarrollo de actividades pecuarias. El terreno es bastante regular, presenta una topografía con desniveles que tienen pendientes mayores al 5%.

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica 134 corresponde a la del Río Grande en Coclé. No existen cuerpos de agua superficial dentro del área del polígono del proyecto. De acuerdo a las respuestas de la primera nota aclaratoria, la quebrada Los Olivos se encuentra separada por 95 metros del Este del polígono y 48 metros del Sur. El día 27 de agosto del 2020, realizaron un muestreo en la Quebrada Los Olivos para determinar su calidad. A la muestra tomada de la fuente, le realizaron análisis físico - químico y bacteriológico. Los análisis de la muestra de agua tomada arrojaron que los siguientes parámetros estuvieron fuera de norma: sólidos suspendidos totales, DBO5, coliformes fecales y el oxígeno disuelto. Ver Anexo. Esto evidencia que la Quebrada Los Olivos se encuentra contaminada en algún grado, esto puede ser debido a las actividades de índole ganadero que se dan en las fincas aledañas al cuerpo de agua.

El sitio donde ejecutarán el proyecto se encuentra dentro de un área dedicada a la industria agropecuaria en pequeña escala, por lo que la calidad del aire es buena en general. En el sitio hicieron pruebas de ruido ambiental y material particulado (PM-10) para verificar las condiciones de línea base.

El 12 de agosto de 2020 hicieron un monitoreo de calidad del aire, donde verificaron el Material Particulado (PM-10). Obtuvieron como resultado promedio en 1 hora un total de 32,09  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . La medición la realizaron con un equipo marca Extech, modelo VPC300, y utilizaron un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.

El área del proyecto se encuentra en una zona caracterizada por estar lejos de áreas ruidosas. Hicieron un monitoreo de ruido el día 12 de agosto de 2020 para verificar los niveles de ruido con más precisión.

La medición la hicieron con un sonómetro marca Quest, modelo SoundPro SP DL-1, y utilizaron una estación meteorológica marca Ambient Weather, modelo WM-4 y un GPS marca Garmin modelo GPSmap 60CSx.

Dentro de los resultados de la medición de ruido ambiental realizado en el punto identificado como PM-01 Entrada Principal del Proyecto están: L max 67.6, L min 28.5 y L eq 55.4, comparado con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 de 2004 L eq dB (A) 60. En las cercanías del sitio del proyecto había corte de grama con equipo mecánico. En los alrededores hay patos, pavos y otras aves.

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases. En el proceso constructivo del proyecto no utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente, en este momento el medio se percibe bastante natural sin olores molestos, con brisas suaves constantes.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, las encuestas las formularon el día doce (12) de agosto de 2020, aplicaron en total quince (15) encuestas, utilizaron un formato compuesto de once (11) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, las primeras seis preguntas corresponden a los datos personales y nivel de educación y el restante de las preguntas están relacionadas con el desarrollo del proyecto, de las cuales obtienen lo siguiente: Pregunta # 7, Al agrupar las consideraciones emitidas por los entrevistados, se refleja que el 40% del total de los entrevistados tiene un conocimiento suficiente acerca del proyecto luego de leer la volante informativa, un 40% considera que posee un conocimiento regular, un 20% considera que es poco y el 0% considera que no tenía conocimiento alguno. Quedaban aspectos que las personas querían conocer más a fondo y se les aclararon las dudas en la medida de lo posible Entre estos aspectos están: Cuidado de las gallinas, la producción y venta de huevos orgánicos, el funcionamiento y tratamiento de las gallinas, tratamientos de los huevos orgánicos, sobre la situación de la quebrada sin nombre y los desechos, beneficios a la comunidad, que productos químicos utilizarían a las gallinas y mayor conocimiento de la gestión de la producción de huevos orgánicos. Pregunta # 8, de los 15 encuestados que respondieron esta pregunta: el 80% considera que el proyecto traerá efectos positivos sobre su comunidad o propiedad, el 0% considera que tendrá efectos negativos y el 13% opinó que el proyecto conllevará efectos tanto positivos como negativos. Un 7% no sabe o no respondió. Pregunta # 9 Con relación a los efectos positivos asociados al desarrollo del proyecto, las personas encuestadas consideran los que se enuncia a continuación: Fuentes de empleo, cercanía del producto, desarrollo de la comunidad, abono a la cosecha por la gallinaza que se genera y tecnología y cuidado del ambiente. Pregunta # 10 Con relación a los efectos negativos asociados al desarrollo del proyecto, las personas encuestadas consideran los que se enuncia a continuación: El olor, la inadecuada limpieza, mal tratamiento de los huevos orgánicos y técnicas avícolas mal ejecutadas. Y en la pregunta # 11, El 46% considera que sí pueden ser mitigados los efectos negativos, un 7% considera que no y un 47% no contestó o dijo que no aplicaba porque no consideraba que tuviese efectos negativos.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, durante la inspección en el sitio del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos culturales en el área de impacto directo. El lote donde se va a realizar la Granja de Huevos Orgánicos ha sido intervenido

para uso de ganadería con anterioridad, y no se le realizarán excavaciones mayores o movimiento de tierra para el desarrollo del presente proyecto.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante nota DRCC-1062-2020 del dieciséis (16) de octubre de 2020:

1. En el punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental indica que: Al analizar los 5 criterios, se puede observar que el proyecto afectará de forma no significativa el Criterio 1 en los siguientes aspectos el b) y el d), sustentando que el proyecto consiste en un proceso industrial en la elaboración de productos culinarios líquidos a base de tomate; lo cual es incongruente con la actividad de huevos orgánicos. Por lo que se solicita lo siguiente:
  - a. Presentar la justificación de la categoría del EsIA en función de la actividad propuesta.
2. Para el punto 6.3.2. Deslinde de propiedad se solicita presentar los linderos de acuerdo a lo indicado en el Certificado de Propiedad Folio N° 30198221 y en la Figura 6.5 Ubicación de la Finca ya que la información presentada está incompleta.
3. Presentar las especificaciones del biodigestor al utilizar ya que en la página 45 indican que se encuentran en anexos, sin embargo, no fueron adjuntados. Adicional, presentar coordenadas de georreferencia del área donde instalará el biodigestor.
4. En el punto 6.6 Hidrología mencionan que la finca colinda con la Quebrada Los Olivos, por lo que se solicita indicar a cuantos metros de dicha fuente hídrica, se encuentra el polígono propuesto para el desarrollo del proyecto.
5. Para las diversas actividades que involucra la producción de huevos orgánicos se solicita lo siguiente:
  - a. Indicar en que área del proyecto se encontrará ubicada la incubadora, y donde realizarán el proceso de limpieza, empaquetado, etiquetado y refrigeración de los huevos.
  - b. Describir cómo será la disposición final de los residuos generados en el proceso de incubación (las cáscaras de huevo, huevos no fértiles, la mortalidad, plumón, y los pollitos descartados por algún defecto de nacimiento).
  - c. Describir el manejo que le dará a las aves de corral (gallos y gallinas) productoras de huevos fértiles y gallinas ponedoras al culminar su ciclo de producción (vida útil).
  - d. Describir el manejo que le dará a las aves de corral de darse mortandad en cualquiera de sus etapas de crecimiento y producción.
6. Indicar que medidas de bioseguridad implementará en las diversas fases del proyecto para el control de aves silvestres, moscas y animales domésticos que pudieran ingresar al área del proyecto.
7. En la página 41 señala que los excrementos serán retirados diariamente al realizar limpieza de las camas del gallinero y una de las medidas para la generación de residuos indica crear un programa de compostaje y aprovechamiento de los residuos orgánicos del proceso, en colaboración con la comunidad. Por lo que se solicita ampliar información sobre este programa. Con la finalidad de conocer la ubicación, almacenamiento, manejo y disposición final que realizará con los excrementos mediante el programa.
8. De acuerdo al Decreto N° 71 del 26 de febrero de 1964, este tipo de proyectos debe estar alejado de los centros poblados, a una distancia no menor de 300 metros de la periferia. Por

58  
Lg

lo que le solicitamos indicar a qué distancia se encuentra este proyecto con respecto a la población de la comunidad. Cabe mencionarle que dicha distancia es determinada y emitida por el Ministerio de Salud.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor, recibida el día catorce (14) de diciembre de 2020:

- a) El promotor en respuesta al acápite a de la pregunta 1 de la Información Complementaria, indica que reemplaza el texto mencionado por el siguiente: Al analizar los 5 criterios, se puede observar que el proyecto afectará de forma no significativa el Criterio 1 en los siguientes aspectos: b) La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o que superen los límites máximos permisibles combinaciones cuyas concentraciones establecidos en las normas de calidad ambiental; d) La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población. Se considera este proyecto como dentro de la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 (De 14 de agosto de 2009) como parte del sector Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, con la actividad de Cría de Aves de Corral con Fines Comerciales Mayores o Iguales a 15000 Aves. Según este análisis, el estudio de impacto ambiental debe ser Categoría I, debido a que al menos dos acáپites de los criterios ambientales, todos estos son de no significativo, que afecta parcialmente el ambiente, donde todos los impactos pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación (visible en la foja 36 y 37 del expediente administrativo).
- b) El promotor en respuesta a la pregunta 2 de la Información Complementaria, presenta un cuadro con los linderos de la Finca N° 30198221. Adicional señala que el polígono del proyecto, de 8,510.00 m<sup>2</sup>, se encuentra dentro de la finca y sus linderos serían el resto de la propia Finca 30198221 (visible en la foja 37, 38 y 39 del expediente administrativo).
- c) El promotor en respuesta a la pregunta 3 de la Información Complementaria, indica que anexa la información técnica del biodigestor en el Anexo N°1, y presenta las coordenadas UTM WGS84 donde colocará el biodigestor. (visible en la foja 39, 40, 45, 46, 47, 48 y 49 del expediente administrativo).
- d) El promotor en respuesta a la pregunta 4 de la Información Complementaria, indica que la quebrada Los Olivos se encuentra separada por 95 metros del Este del polígono y 48 metros del Sur (visible en la foja 40 del expediente administrativo).
- e) El promotor en respuesta al acápte a de la pregunta 5 de la Información Complementaria, indica que los procesos de limpieza, empaquetado, etiquetado y refrigeración de los huevos se llevarán a cabo en el espacio asignado al contenedor de OFICINA; en respuesta al acápte b señala que asignará un espacio a un costado del biodigestor para las tinas de compostaje; en respuesta al acápte c indica que las aves que pasen su periodo productivo o sean consideradas aves de descarte serían vendidas a muy bajo costo a la comunidad. Las mismas no serán sacrificadas o procesadas en estas instalaciones; y en respuesta al acápte d señala que en el caso de las aves que mueran en cualquiera de las etapas de crecimiento y producción, serán colocadas en el compostaje antes mencionado (visible en la foja 41, y 42 del expediente administrativo).
- f) El promotor en respuesta a la pregunta 6 de la Información Complementaria, indica la finca cuenta con un cercado en su perímetro. Específicamente para los insectos u otros animales que puedan pasar este primer cercado, el gallinero contará con una barrera física con mallas (visible en la foja 42 del expediente administrativo).
- g) El promotor en respuesta a la pregunta 7 de la Información Complementaria, indica que corrige el texto de la página 41 del estudio de la siguiente manera: La cama será, como mínimo, de 6 pulgadas de espesor de cascarilla de arroz, el cual funciona como material absorbente. El cambio de cama y de cascarilla de arroz se hará semestralmente y se realizarán jornadas de limpieza de las camas del gallinero para evitar acumulaciones de alimañas o altas concentraciones de amoniaco que puedan generar efectos negativos en las gallinas. Al ser gallinas de libre pastoreo, la carga de los excrementos no se queda únicamente en las camas. Una vez se retira la "gallinaza" (mezcla de cascarilla de arroz con desechos de gallinas) pasará a ser dispuesto en la tina de compostaje. Dependiendo de la demanda local, también es una práctica acostumbrada que ganaderos y criadores de puercos compren esta gallinaza para alimentar a sus animales. En ese caso se les entregaría en vez de compostarla internamente. (visible en la foja 43 del expediente administrativo).

- 59  
kg
- h) El promotor en respuesta a la pregunta 8 de la Información Complementaria, indica que el Anexo N°2 contiene la nota de aceptación del terreno por parte del Ministerio de Salud. (visible en la foja 44 y 50 del expediente administrativo).

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad en la etapa de construcción son: Generación de malos olores, aumento del nivel de ruido en el área, contaminación por aguas servidas del biodigestor, generación de aguas servidas, aumento de vegetación, generación de residuos de diferentes tipos de materiales, generación de proyectos de compostaje y reutilización comunitario, accidentes a trabajadores a causa de las actividades, falta de higiene de los colaboradores produce la propagación de enfermedades, generación de empleo, mejorar la calidad de los alimentos disponibles a la población y transferencia de conocimiento y tecnología. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al 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) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- e) Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica.
- f) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- g) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales.
- h) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- i) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se

permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.

- j) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- k) Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- l) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- m) Para el uso de agua del pozo existente en la finca, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante el Ministerio de Ambiente en la Dirección Regional correspondiente y cumplir con la Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- n) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- o) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 71 del 22 de febrero de 1964 “Por el cual se reglamenta la ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas”.
- p) Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 14-2013 que establece la Tecnología de los alimentos, aves y huevos de gallina para consumo.
- q) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 352 de 10 de octubre de 2001, Que reglamenta la Aplicación obligatoria de los procedimientos estandarizados de las operaciones de limpieza y desinfección, las buenas prácticas de manufactura y el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos, en las plantas y establecimientos que sacrificuen animales de abasto, procesen, transformen, distribuyan y expendan productos cárnicos, lácteos, pesqueros, huevos y productos diversos para consumo humano.
- r) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 121 del 8 de septiembre de 2015 que reglamenta la Ley 8 de 24 de enero de 2002, la cual es la norma nacional que establece las disposiciones que regulan la producción, transformación, comercialización, exportación, importación y etiquetado de productos agropecuarios orgánicos frescos o procesados para consumo nacional.
- s) Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 14-2013 que establece la Tecnología de los alimentos, aves y huevos de gallina para consumo.
- t) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- u) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 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 N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- v) Presentar cada tres (3) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio

de Impacto Ambiental y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

- w) 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 el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012 y modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.

#### IV. CONCLUSIONES

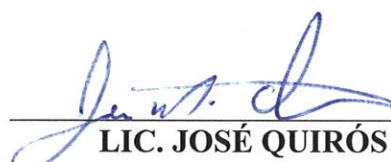
1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana, el 80% considera que el proyecto traerá efectos positivos sobre su comunidad o propiedad.

#### V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **GRANJA DE HUEVOS ORGÁNICOS**.

  
**MGTRA. KIRIAM GONZÁLEZ**  
 Evaluadora MiAMBIENTE - Coclé



  
**LIC. JOSÉ QUIRÓS**  
 Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental- MiAMBIENTE-Coclé

