

26 de febrero de 2024

INGENIERO
JEOVANY MORA
DIRECTOR REGIONAL DE CHIRIQUÍ ENCARGADO
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D.

Ingeniero Mora:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en la Finca Folio Real N°84115, código de ubicación 4609, Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí; promovido por el Señor Tino Müller, actuando como persona natural con carné de residente permanente N° E-8-217316, con domicilio en la Cabaña del pequeño lago, Santa Rosa, Dolega, Chiriquí, ubicable al correo electrónico Tinomuel1978@web.de, y teléfonos móvil 6958-3385 / 6594-3875.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, esta constituido por un total de 33 fojas.

Los consultores ambientales a cargo del Estudio de Impacto Ambiental son:

Ing. Ariatny Ortega. Registro Ambiental: DEIA-IRC-040-2019/Act. 2022, Número de teléfono 6577-0412, correo electrónico ariatny1190@hotmail.com.

Ing. Heriberto De Gracia. Registro Ambiental: DEIA-IRC-051-2019/Act. 2022, Número de teléfono 6791-5559, correo electrónico hdegracia161182@gmail.com.

Para cualquier consulta, contactar al Señor Tino a los teléfonos 6958-3385 / 6594-3875, así como a los consultores ambientales.

Se adjunta los siguientes documentos:

- Un documento original y una copia del Estudio de Impacto Ambiental, y dos copias en formato digital (CD's).
- Certificado de Registro Público de Propiedad.
- Copia de la cédula del promotor del proyecto.
- Recibo de pago del proceso de evaluación de impacto ambiental.
- Certificado de paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

Fundamento legal: Decreto Legal 1 de 01 de marzo de 2023 que Reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

Tino Müller
E-8-217316

Promotor del proyecto

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

Testigo

Testian



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ALBA YOLINETH RODRIGUEZ VALDES
FECHA: 2024.02.27 18:13:29 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Alba Yolíneth R. V.

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 79702/2024 (0) DE FECHA 26/02/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DOLEGA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4609, FOLIO REAL Nº 84115 (F) UBICADO EN LOTE 0273, CORREGIMIENTO LOS ALGARROBOS, DISTRITO DOLEGA, PROVINCIA CHIRIQUÍ OBSERVACIONES LOCALIDAD DE BEJUCO.
CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1 ha 4037 m² 47 dm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1 ha 4037 m² 47 dm²
COLINDANCIAS: NORTE Y OESTE:ISAIAS BARRERA SUR Y ESTE:CARLOS IVAN SALDAÑA RIVERA. NÚMERO DE PLANO: 374141200
CON UN VALOR DE B/.28,000.00 (VEINTIOCHO MIL BALBOAS)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

TINO MÜLLER (CÉDULA C3NNTY8YP) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: ESTA ADJUDICACION QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES LEGALES DEL CODIGO AGRARIO, CODIGO ADMINISTRATIVO, LEY 1 DEL 3 DE FEBRERO DE 1994, LEY 41 DE 1 DE JULIO DE 1998, GENERAL DEL AMBIENTE, DECRETO DE GABINETE 35 DEL 6 DE FEBRERO DE 1969.

RESTRICCIONES: EL ADJUDICATARIO ACEPTA EN LA RESOLUCION ARACH2308-08 DE ANAM: CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: CONSERVAR Y AMPLIAR LA VEGETACION ARBOREA A ORILLAS DE LA QUEBRADA, A FIN DE PRESERVAR LA FUENTE DE AGUA; AUMENTAR LA DENSIDAD DE ARBOLES EN EL POTRERO A FIN DE APLICAR UN SISTEMA SILVOPASTORIL DE GANADERIA; PROTECCION DE LA AVIFAUNA MEDIANTE LA SIEMBRA DE ARBOLES NATIVOS QUE SIRVAN DE ALIMENTO A LA MISMA; CONSERVAR LA VEGETACION EN AREAS DE PENDIENTES CON EL PROPOSITO DE CONTROLAR LA EROSION; MANTENER LA PRACTICA DE NO USO DEL FUEGO EN LA LIMPIEZA DE LOS POTREROS; INTRODUCIR EL SISTEMA AGROFORESTAL PARA LA PRODUCCION AGRICOLA.--VEASE DOCUMENTO REGISTRADO-1477897

CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE: TIPO DE SERVIDUMBRE VIAL. LA ADJUDICATARIA ESTA EN LA OBLIGACION DE DEJAR UNA SERVIDUMBRE VIAL DE 6.40 METROS DE ANCHO DESDE EL LINDERO OESTE DEL GLOBO DE TERRENO ADJUDICADO HASTA EL EJE CENTRAL DEL CAMINO DE TIERRA A OTROS PREDIOS DEBIDO A QUE LA SERVIDUMBRE VIAL EN SU TOTALIDAD ES DE 12.80MTS.. INSCRITO EL 22/08/2008, EN LA ENTRADA 239861/2008

NO CONSTAN MEJORAS INSCRITAS A LA FECHA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 27 DE FEBRERO DE 2024 6:10 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404484055



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9F6F831D-878A-4E09-8530-7B0A93B6E400
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

4

Ministerio de Ambiente

No.

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

4046648

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro



Información General

Hemos Recibido De	TINO MULLER / E-8-217316	Fecha del Recibo	2024-2-26
Administración Regional	Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Slip de deposito No.		B/. 353.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total				B/. 353.00	

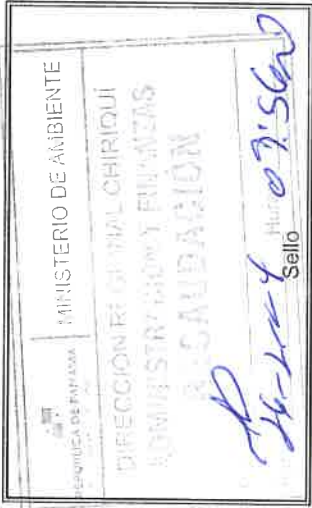
Observaciones

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO GRANJA AVICOLA DE HUEVOS CHIRICANOS, R/L TINO MULLER

Día	Mes	Año	Hora
26	02	2024	09:56:08 A M

Firma


Nombre del Cajero Marcelys Marín



IMP 1

6



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

N° 234087

Fecha de Emisión:	26	02	2024	Fecha de Validez:	27	03	2024
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

MULLER, TINO

Con cédula de identidad personal N°

E-8-217316

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado Juiles Ballester
Director Regional

David, 04 de marzo de 2024

**INGENIERO
JEOVANY MORA
DIRECTOR REGIONAL DE CHIRIQUÍ ENCARGADO
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D.**

Ingeniero Mora:

Por este medio hacemos de su conocimiento que el documento original del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en la Finca Folio Real N°84115, código de ubicación 4609 en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, promovido por el Señor Tino Müller, presenta las siguientes páginas foliadas a mano 165,187-215, 217-223, 225, 234, 245-256, 258, 281-310, 312-314, 316-321, para su debido proceso de evaluación.

Sin otro particular,


Claralíz Cáceres

Cel. 6958-3385

ETA

10:00

Respect a note
Consu lta

DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI
 SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

FORMULARIO DE RECEPCIÓN DE EsIA – CAT. I
 D.E. 1 DE 1 DE MARZO DE 2023

PROYECTO: Granja Aícola de Adueros Chiricanos

PROMOTOR: Tino Müller

CATEGORÍA: 1
 FECHA DE ENTRADA: DÍA 5 MES Marzo AÑO 2024

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Solicitud de Evaluación de Impacto Ambiental Notariada, dirigida al director de evaluación de impacto ambiental o director regional, firmada por la persona natural o en el caso que aplique por el representante legal de la persona jurídica. dicha solicitud deberá, contener: 1. Domicilio detallado donde recibe notificaciones (Número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia), números de teléfonos y dirección electrónica. 2. En el caso de ser personas jurídicas, deberán incluirse los datos de inscripción en el Registro Público. 3. Nombre y localización de la actividad, obra o proyecto objeto del estudio. 4. La categoría del Estudio de Impacto Ambiental, 5. Cantidad de páginas que lo conforman. 6. Datos de los consultores del Estudio de Impacto Ambiental (persona natural y/o jurídica) que elaboraron el estudio. 7. Persona jurídica, debe firmar la Solicitud del Representante Legal de la promotora.	☒		
2	Copia de cédula de la persona natural, o Representante Legal en caso de persona jurídica, que actúa como promotor del EsIA, debidamente autenticada por notario.	☒		
3	EsIA (1 Original)	☒		
4	2 copias en formato digital del EsIA	☒		
5	Recibo Original de Pago en concepto de Evaluación del EsIA, emitido por el Ministerio de Ambiente.	☒		
6	Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.	☒		
7	Certificación de existencia y Representación Legal de la promotora expedida por el Registro Público con una vigencia no mayor de tres (3) meses.	☒		<u>Persona natural</u>
8	Certificado de Propiedad de Finca (con una vigencia no mayor de 6 meses) o documento emitido por ANATI, que valide la tenencia del predio, anuencias, autorización de uso de finca, contratos.	☒		
9	Art. 25. Documentos: - Informe de Monitoreo de Ruido - Informe de Calidad de Aire - Prospección Arqueológica			
10	Art. 31. Documentos: - Certificaciones de instituciones: IDAAN, ANATI (Plano catastral), Certificación de Uso de Suelo o EOT/Anteproyecto Vigente Aprobado (MIVIOT) • - Licencia Provisional (ASEP) - Otros documentos			
11	Art. 58. Verificación de Consultores Ambientales (2) debidamente inscritos, actualizados y habilitados.	☒		
12	Art. 56: Si el Estudio de Impacto Ambiental, la solicitud de evaluación y los documentos adjuntos presentados no cumplen con alguno de los requisitos establecidos previamente, los mismos no serán recibidos.			
13	Observaciones:			

ENTREGADO POR:
 NOMBRE: Claviliz Caires
 CÉDULA: 4-761-704
 CORREO: claviliz-caires@gmail.com
 TELÉFONO: 6958-3385/6308-8359
 FIRMA: [Firma]

REVISADO POR: (MINISTERIO DE AMBIENTE)
 Técnico: Nidia Casarico
 Firma: [Firma]

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORIA I

Artículo 25. DECRETO EJECUTIVO N°1 DE 1 DE MARZO DE 2023.

PROYECTO: GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS

PROMOTOR: TINO MÜLLER

EXPEDIENTE: DRCH-IAC-021-2024

FECHA DE ENTRADA: 5 DE MARZO DE 2024

REALIZADO POR (CONSULTORES): ARIATNY ORTEGA y HERIBERTO DE GRACIA

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	*		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	*		
2.1	Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	*		
2.2	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	*		
2.3	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.	*		
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.	*		
2.5	Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.	*		
2.6	Datos generales del promotor, que incluya; a)Nombre del Promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal, c) Persona a contactar, d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, e) Números de teléfonos, f) Correo electrónico, g) Página web, h) Nombre y registro del consultor.	*		
3	INTRODUCCIÓN	*		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	*		
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	*		
4.1	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	*		
4.2	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono.	*		
4.2.1	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Esos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	*		
4.3	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	*		
4.3.1	Planificación	*		
4.3.2	Construcción/Ejecución, 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).	*		
4.3.3	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	*		
4.3.4	Cierre de la actividad, obra o proyecto.	*		
4.3.5	Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	*		
4.5	Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	*		
4.5.1	Sólidos	*		
4.5.2	Líquidos	*		
4.5.3	Gaseosos	*		
4.5.4	peligrosos	*		
4.6	Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial/	*		



	anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesto a desarrollar.			
4.7	Monto global de la inversión.	*		B/.200,000.00
4.8	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	*		
5	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	*		
5.3	Caracterización del suelo	*		
5.3.2	Caracterización del área costera marina.	*		
5.3.3	La descripción de uso de suelo	*		
5.3.5	Descripción de la colindancia de la propiedad.	*		
5.3.6	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.	*		
5.4	Descripción de la Topografía.	*		
5.4.1	Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización.	*		
5.5.1	Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.	*		
5.6	Hidrología	*		
5.6.1	Calidad de aguas superficiales	*		
5.6.2.	Estudio Hidrológico	*		
5.6.2.1	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	*		
5.6.2.2	Caudal Ambiental y caudal ecológico.	*		
5.6.2.3	Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.	*		
5.7	Calidad de aire	*		
5.7.1	Ruido	*		
5.7.2	Vibraciones	*		
5.7.3	Olores molestos	*		
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	*		
6.1	Característica de la Flora	*		
6.1.1	Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	*		
6.1.2	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	*		
6.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.	*		
6.2	Característica de la fauna.	*		
6.2.1	Descripción de la metodología	*		
6.2.2	Inventario	*		
7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	*		
7.1	Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.	*		
7.2.1	Indicadores Demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.	*		
7.3	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	*		
7.4	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	*		
7.5	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	*		
8.0	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.			
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	*		
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando 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.	*		
8.3	Identificación 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.			
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, 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 determinarán la significancia de los impactos.	*		
8.5	Justificación de la Categoría del Estudio de Impacto ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	*		
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	*		
9.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)			
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	*		
9.1.1	Cronograma de ejecución.	*		
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	*		
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales	*		
9.6	Plan de Contingencia.	*		
9.7	Plan de Cierre.	*		
9.9	Costos de la Gestión ambiental.	*		
11	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.			
11.1	Lista de nombres, firmas y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	*		
11.2	Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	*		
12	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	*		
13	BIBLIOGRAFÍA	*		
14	ANEXOS	*		
14.1	Copia del Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.	*		
14.2	Copia del Recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.	*		
14.3	Copia del certificado de existencia de persona jurídica.	*		
14.4	Copia del Certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documentos emitidos por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	*		
14.4.1	En caso de que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	*		

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): Lcdo. Miguel Angel García

INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FECHA: 5 DE MARZO DE 2024

PROYECTO: GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS

PROMOTOR: TINO MÜLLER

CONSULTORES: ARIATNY ORTEGA Y HERIBERTO DE GRACIA

LOCALIZACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DOLEGA,
CORREGIMIENTO LOS ALGARROBOS.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Según el EsIA, el proyecto denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, consiste en la construcción y operación de una galera de gallinas ponedoras, y su debido procesamiento y empaque del subproducto (huevos) para su comercialización a nivel regional. El proyecto se ejecutará en el Lugar Poblado de Bejuco, Corregimiento de Los Algarrobos, en la Provincia de Chiriquí.

El proyecto contará con dos elementos principales, la galera la cual contará con espacio para la instalación de 12 estructuras en las cuales se ubicarán los nidos para una capacidad total de 12,000 gallinas, con una producción estimada de 11,500 huevos diarios, la galera también estará equipada por una línea de agua y otra de alimento. El otro elemento esencial del proyecto es la planta en la cual se recibirán los huevos para su limpieza y empaque. Esta planta cuenta con espacios para la recepción de huevos, su limpieza y empaque en presentaciones de 12 y 30 huevos por paquetes, también cuenta con áreas de almacenamiento y descarga. A la vez esta planta cuenta con espacios requeridos para el personal como oficinas, comedor, vestidores y baños.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo 2023 y demás normas complementarias y concordantes.

VERIFICACION DE CONTENIDO: Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de Admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**” se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31, y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023.

RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**” promovido por **TINO MÜLLER**.

LCDO. MIGUEL ANGEL GARCIA M.

Técnico Evaluador

ING. JEOVANY MORA

Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente – Chiriquí

JM/10/mg



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZÁLEZ P.
INGENIERO EN ASESORIA CONSULTIVA
DE CONSEJO NACIONAL DE AIB
IDONEIDAD: 7.462-13-M19 *

LCDA. THARSIS GONZÁLEZ

Jefa Encargada de la Sección de Evaluación de
Estudios Impacto Ambiental

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
PROVEIDO DRCH-ADM-020-2024

EL SUSCRITO DIRECTOR REGIONAL ENCARGADO DEL MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el promotor, el señor **TINO MÜLLER** con carné de residente permanente N° E-8-217316, presentado el día 5 de marzo de 2024, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, titulado “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**” a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, elaborado por las consultoras **ARIATNY ORTEGA y HERIBERTO DE GRACIA**, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante la resolución **IRC-040-2019/ IRC-051 -2019** respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo N°1 del 1 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 25 y 31, y lo establecido en los artículos 18, 55, 56 y 57 del Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del **5 de marzo de 2024**, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**” por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**”

ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de David, el día **cinco (5)** del mes de **marzo** del año dos mil veinticuatro (**2024**).

CÚMPLASE,


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

David, 6 de marzo de 2024
NOTA-SEIA-016-03-2024

Ingeniero
AMADIO CRUZ
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica

En. Su. Despacho.

Estimado Ingeniero Cruz:

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades del Ministerio de Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”**, cuyo promotor es **TINO MÜLLER**, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **11 de marzo de 2024**; a partir de las 8:10 a.m., tomando como punto de reunión las instalaciones del Ministerio de Ambiente–Regional de Chiriquí.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con el Lcdo. Miguel Ángel García y la Lcda. Tharsis González o también vía electrónica a los correos electrónicos magarcia@miambiente.gob.pa y tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EslA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DRCH-IAC-021-2024**

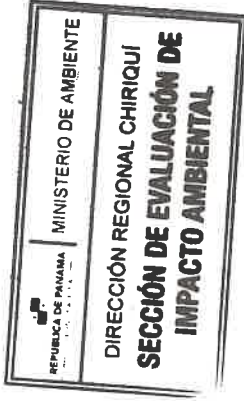
Fecha de tramitación (año): **2024**

Fecha de tramitación (mes): **Marzo**

Esperando contar con su participación,

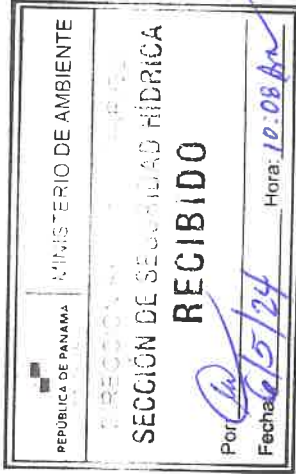
De Usted, Atentamente,


MGTER. THARSIS GONZÁLEZ
Jefa Encargada de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI



TG/mg

c.c.: - Archivos / Expediente



NR/mg

David, 6 de marzo de 2024
NOTA-DRCH-543-03-2024

Doctora
GLADYS NOVOA
Directora Regional
MINISTERIO DE SALUD

E_n. S_u. D_{espacho}.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades del Ministerio de Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”**, cuyo promotor es **TINO MÜLLER**, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **11 de marzo de 2024**; a partir de las 8:10 a.m., tomando como punto de reunión las instalaciones del Ministerio de Ambiente– Regional de Chiriquí.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con el Lcdo. Miguel Angel García y la Lcda. Tharsis González o también vía electrónica a los correos electrónicos magarcia@miambiente.gob.pa y tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DRCH-IAC-021-2024**

Fecha de tramitación (año): **2024**

Fecha de tramitación (mes): **Marzo**

Categoría: **I**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI



JM/  /mg

c.c.:  / Archivos / Expediente

 DIRECCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL
DE SALUD DE CHIRIQUÍ

Recibido por: Kuyá
Fecha: 06/03/2024
Hora: 2:48 P.M.

David, 6 de marzo de 2024
NOTA-DRCH-544-03-2024

Ingeniero
ALCIBIADES ARAÚZ
Director Regional
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades del Ministerio de Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”, cuyo promotor es TINO MÜLLER, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Dicha inspección está prevista realizarse el día 11 de marzo de 2024; a partir de las 8:10 a.m., tomando como punto de reunión las instalaciones del Ministerio de Ambiente– Regional de Chiriquí.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con el Lcdo. Miguel Ángel García y la Lcda. Tharsis González o también vía electrónica a los correos electrónicos magarcia@miambiente.gob.pa y tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: DRCH-IAC-021-2024

Fecha de tramitación (año): 2024

Fecha de tramitación (mes): Marzo

Categoría: I

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL
CHIRIQUI

JM/18 mg

c.c.: Archivos / Expediente

Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Dirección Regional, R-1

Recibido:

Fecha: 6/3/24 Hora: 3:00 PM

775-6831

David, 6 de marzo de 2024
NOTA-DRCH-545-03-2024

Ingeniero
ARTURO LÓPEZ
Director Regional
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

En. Su. Despacho.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades del Ministerio de Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”**, cuyo promotor es **TINO MÜLLER**, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **11 de marzo de 2024**; a partir de las 8:10 a.m., tomando como punto de reunión las instalaciones del Ministerio de Ambiente– Regional de Chiriquí.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con el Lcdo. Miguel Ángel García y la Lcda. Tharsis González o también vía electrónica a los correos electrónicos magarcia@miambiente.gob.pa y tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DRCH-IAC-021-2024**

Fecha de tramitación (año): **2024**

Fecha de tramitación (mes): **Marzo**

Categoría: **I**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI



JM/AG/mg

c.c.: Archivos / Expediente

16/3/2024
6 3:00 PM

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

GEOMATICA-EIA-CAT I-0152-2024



De: **Alex O. De Gracia C.**
Director de Información Ambiental

Fecha de solicitud: 06 DE MARZO DE 2024

Proyecto: “GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”

Categoría: I
Provincia: CHIRIQUÍ
Distrito: DOLEGA
Corregimiento: LOS ALGARROBOS
Técnico Evaluador solicitante: MIGUEL GARCÍA
Dirección Regional de: CHIRIQUÍ

Observaciones (*hallazgos o información que se debe aclarar*):

En respuesta a la solicitud del día 06 de marzo de 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono (**1,835.97 m²**). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, el polígono se ubica 100% en la categoría de “**Pasto**”; 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).

Técnico responsable: **Amarilis Yudith Tugrí**

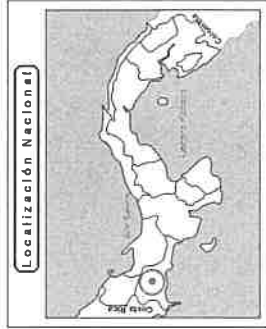
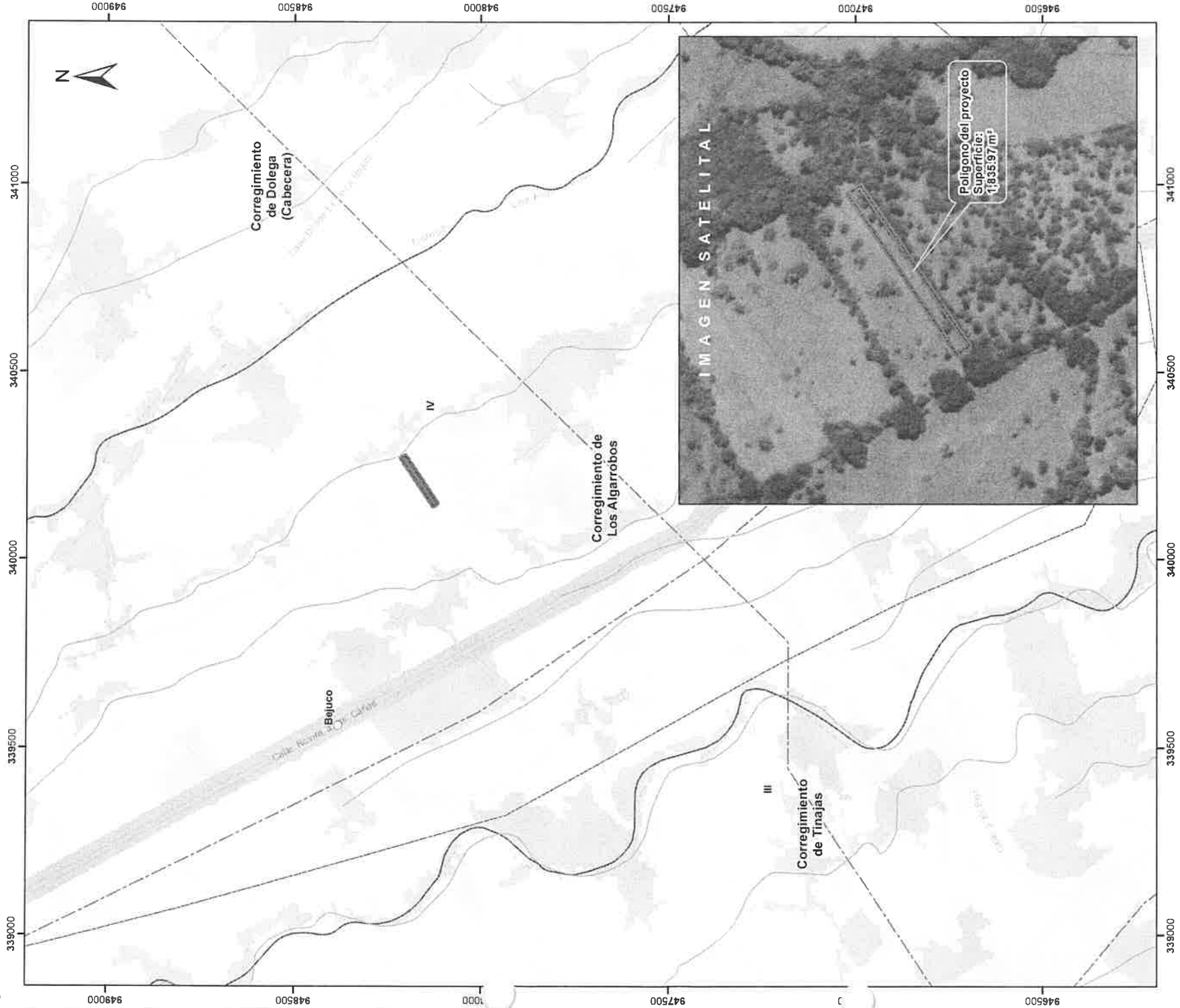
Fecha de respuesta: 18 DE MARZO DE 2024

Adj: Mapa
aodgc/at

CC: Departamento de Geomática.

CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ - PROYECTO GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE AMBIENTE



LEYENDA

- Lugares Poblados
- Drenaje
- Red Vial
- Poli-gono del proyecto
- Cuenca hidrográ-fica
- Límite de Corregimientos
- Límite de Capacidad Agro-lógica

Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012

- Bosque latifoliado mixto secundario
- Infraestructura
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Area poblada

- Notas:
1. El poli-gono del proyecto se dibujo en base a las coordenadas proporcionadas.
 2. El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
 3. El proyecto se ubica en la cuenca hidrográ-fica No. 108 (Río Chiriquí).

Capacidad Agro-lógica

- Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas.

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESR!
- Expediente: DRCH-IAC-021-2024

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

Acta de Inspección

Siendo las 10:00 am del día 11 de marzo de 2024, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“Granja Avícola de Huevos Chiricanos”**, categoría I, cuyo promotor es **Tino Müller**; con el fin de corregimiento de **Los Algarrobos**, distrito de **Dolega**, provincia de **Chiriquí**; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 10:40 am.

Nombre	Cargo	Firma
<u>David A. Herrera</u>	<u>Ing. Agrónomo</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Alonso Rojas</u>	<u>Entrevista</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Melissa Vargas</u>	<u>Med. Veterinaria Int.</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Elvis Morales</u>	<u>Tec. Planes de Control</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Heriberto Degraña</u>	<u>Consulter</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Tino Müller</u>	<u>Propiedad</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Miguel García</u>	<u>Escudador</u>	<u>[Firma]</u>

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN OCULAR
Nº. 022-2024

I. DATOS GENERALES

PROYECTO:	GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS
PROMOTOR:	TINO MÜLLER
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
FECHA DE LA INSPECCIÓN:	11 DE MARZO DE 2024
FECHA DEL INFORME:	12 DE MARZO DE 2024
PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:	POR EL PROMOTOR: Heriberto De Gracia – Consultor Tino Müller
	POR EL MINISTERIO DE SALUD Medico Veterinaria Melissa Vargas Ing. Luis Horna
	POR LA SECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA Ing. Meybis Morales
	POR SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMP. AMBIENTAL: - Lcdo. Miguel Ángel García - Evaluador de EsIA. - Lcdo. Alains Rojas

II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental en cuanto al medio físico, biológico y social, al igual que las coordenadas de ubicación del polígono del proyecto.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Según el EsIA, el proyecto denominado “**Granja Avícola de Huevos Chiricanos**”, consiste en la construcción y operación de una galera de gallinas ponedoras, y su debido procesamiento y empaque del subproducto (huevos) para su comercialización a nivel regional. El proyecto se ejecutará en el Lugar Poblado de Bejuco, Corregimiento de Los Algarrobos, en la Provincia de Chiriquí.

El proyecto contará con dos elementos principales, la galera la cual contará con espacio para la instalación de 12 estructuras en las cuales se ubicarán los nidos para una capacidad total de 12,000 gallinas, con una producción estimada de 11,500 huevos diarios, la galera también estará equipada por una línea de agua y otra de alimento. El otro elemento esencial del proyecto es la planta en la cual se recibirán los huevos para su limpieza y empaque. Esta planta cuenta con espacios para la recepción de huevos, su limpieza y empaque en presentaciones de 12 y 30 huevos por paquetes, también cuenta con áreas de almacenamiento y descarga. A la vez esta planta cuenta con espacios requeridos para el personal como oficinas, comedor, vestidores y baños.

IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Para el desarrollo de la inspección se contactó a la persona de contacto, indicada en el EsIA la Leda. Claraliz Cáceres, el día 7 de marzo de 2024 y se coordinó la hora para realizar la inspección ocular el 11 de marzo de 2024. Se realizó un recorrido por el área destinada para el desarrollo del proyecto; se utilizó una cámara y GPS del celular, con el objetivo de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto.

V. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

La inspección se realizó el día 11 de marzo de 2024, se dio inicio a las 10:10 a.m., con la participación del promotor, consultor, personal del Ministerio de Salud y personal del Ministerio de Ambiente de la Sección de Seguridad Hídrica y de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental; se inicia la verificación del área destinada para el desarrollo del proyecto, ubicada en el corregimiento de Los Algarrobos, Dolega, Chiriquí, donde se describe la propuesta para el desarrollo del proyecto; la vegetación más representativa del área donde se propone a desarrollar el proyecto es: pasto mejorado, palmeras, árboles dispersos, cercas vivas en la colindancia, el terreno es plano, pedregoso; en la parte de posterior de la propiedad atraviesa la quebrada Bejuco, que al momento de la inspección se observa agua superficial, la misma cuenta con su bosque de galería en buen estado. Según se indica en campo el polígono propuesto para el desarrollo de la actividad, se separa 20 metros aproximadamente de la quebrada. El acceso a la propiedad es desde la comunidad de las cañas a través de caminos con materia selecto y una parte con caminos de piedra. La inspección culminó a las 10:40 a.m.

VI. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Durante la inspección se recopiló la siguiente información:

- El acceso a la propiedad desde la comunidad de Las Cañas, es a través de caminos con material selecto y caminos de piedras. Accesibles para carros con dobles.
- La propiedad ha sido utilizada para la ganadería.
- Se observó que, la topografía del terreno es plana y bastante pedregoso.
- Según se indicó en campo, el agua potable para abastecer el proyecto, será obtenida de un pozo por perforar. Se considera obtener parte del agua para la limpieza de las galeras, de la quebrada que atraviesa en la parte posterior de la propiedad.
- El polígono propuesto para el desarrollo de la actividad tiene un distanciamiento aproximado de más de 20 metros de la quebrada que atraviesa la propiedad.
- No se observó fuente hídrica superficial en el área del polígono propuesto para el desarrollo de la actividad.
- En cuanto a la vegetación existente, al momento de la inspección se observó que predominan pasto mejorado, palmeras, árboles dispersos como: malagueta, canillo, entre otros; en la colindancia hay cercas vivas con diferentes especies.
- La quebrada que atraviesa la propiedad y que esta fuera del polígono a impactar cuenta con su bosque de galería en buen estado y el caudal en buenas condiciones a pesar de la temporada seca.
- La residencia mas cercana se observa a más de 400 metros de distancia.
- La zona se puede describir como rural, donde la actividad que predomina es la ganadería.
- Referente a la fauna, durante la inspección no se observó.
- No se observaron trabajos de construcción en el sitio.

Al momento de realizada la inspección de campo, se tomaron las siguientes coordenadas UTM:

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	340130	948102
2	340151	948120
3	340299	948241
4	340283	948220
5	340275	948210
6	340176	948147
7	340205	947991

Tabla N° 1. Coordenadas tomadas en el sitio de la Inspección.

VII. CONCLUSIONES

- La mayor cantidad de puntos mostrados por el promotor al momento de la inspección, concuerdan con las coordenadas establecidas en el EsIA; sin embargo, parte de los canales con intención a anteverir quedan fuera del polígono propuesto en el EsIA.
- La topografía del terreno es plana.
- La vegetación más representativa del área donde se propone a desarrollar el proyecto es: pasto mejorado, palmeras, árboles dispersos, cercas vivas en la colindancia.
- El acceso a la propiedad es a través de caminos con material selecto y de piedra.
- La residencia más cerca está a más de 400 metros de distancia.
- No se observó fuente de agua superficial en el polígono propuesto para el desarrollo del proyecto.
- El polígono se ubica a más de 20 metros de distancia de la quebrada que, atraviesa la propiedad. Al momento de la inspección mantenía buen caudal.
- Al momento de la inspección no se observan especies de fauna.
- Se evidencia que no se ha iniciado el desarrollo del proyecto.
- Continuar con el proceso de evaluación del EsIA.
- La zona es utilizada para la ganadería.

INFORME ELABORADO POR:



Miguel Ángel García
LCDO. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA

Técnico Evaluador Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental



ING. JEOVANY MORA

Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



Tharsis O. González
LCDO. THARSIS GONZÁLEZ

Jefa Encargada de la Sección de Evaluación
de Estudios Impacto Ambiental

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

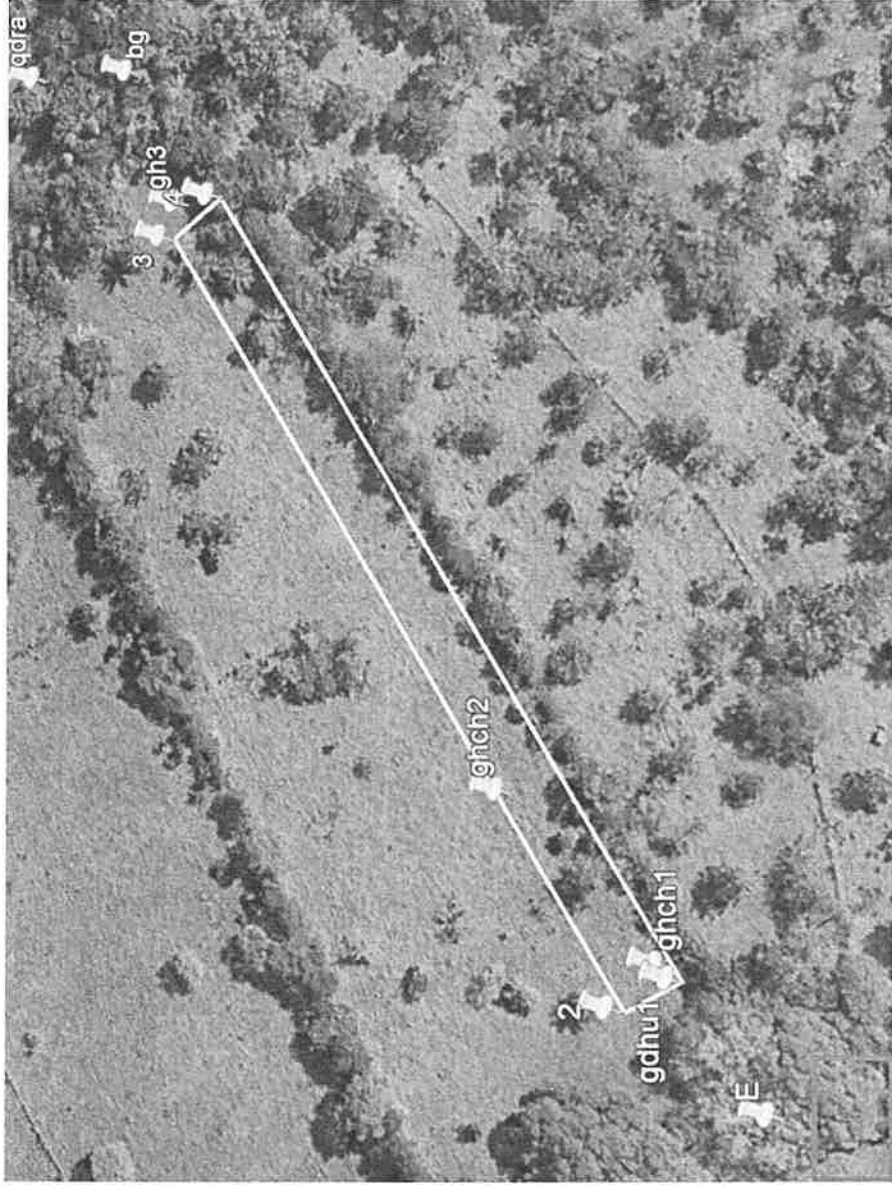
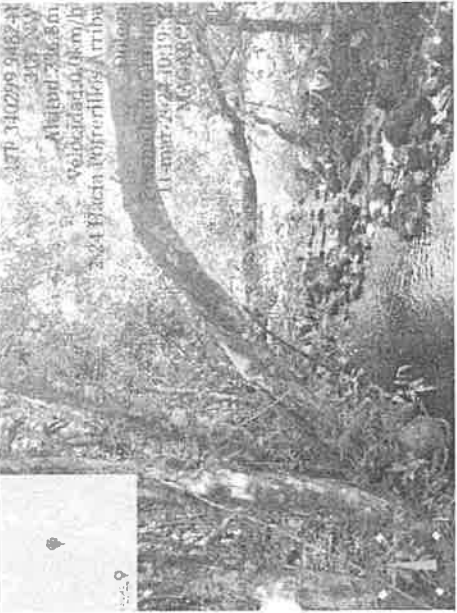
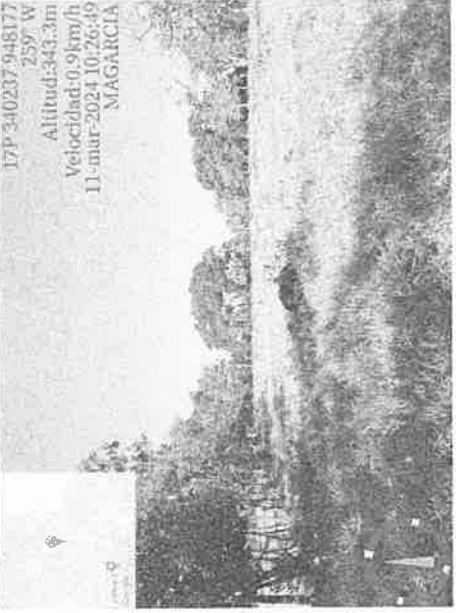


Figura N°1 y N°2. Ubicación del proyecto con intención a desarrollar, coordenadas tomadas al momento de la inspección (puntos en amarillo). Fuente: Google Earth.

FOTOGRAFÍAS ÁREA DEL PROYECTO

	
Foto 1. Vista panorámica a la propiedad y el estado actual del camino.	Foto 2. Vegetación y topografía existente dentro de la propiedad.
	
Foto 3. Vista parcial de la quebrada atraviesa la propiedad y fuera del polígono a impactar.	Foto 4. Vista parcial del bosque de galería.
	
Foto 5. Vista del polígono, vegetación y topografía.	Foto 6. Camino que comunica con la propiedad.
	
Foto 7. Parte del recorrido realizado.	

Seguridad Hídrica

David, 15 marzo de 2024
Nota SSHCH-044 -2024

Licenciada Nelly Ramos
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental,
Ministerio de Ambiente-Chiriquí.
E. S. D.

Licenciada Ramos:

Por este medio le hacemos llegar el informe de campo producto de la inspección realizada al Proyecto:

- Categoría I denominado “PROYECTO GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”. cuyo promotor es TINO MULLER, a desarrollarse en la comunidad de Bejuco, Corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Atentamente.


Ing. Amadio Cruz
Jefe de la Sesión de Seguridad Hídrica
MiAmbiente-Chiriquí
AC/mm



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE CHIRIQUÍ
ÁREA GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
Informe Técnico de Campo – SSHCH - 011 – 2023.

Fecha de inspección	Lunes 11 de marzo de 2024
Lugar	Corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.
Asunto	Inspección Técnica de Evaluación al Proyecto “Categoría I, Proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos” corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.
Participantes:	• Ing. Luis A. Horna - MINSA • Ing. Meybis S. Morales C. Técnica en Manejo de Cuenca Hidrográficas-Sección de Seguridad • Doctora Melissa Vargas – Medico Veterinaria -MINSA • Licdo. Miguel Ángel García – Técnico de Evaluación • Licdo. Rodolfo Flores – Técnico de Evaluación • Ing. Heriberto De Gracia- Consultor.

Antecedentes:

Se solicita por parte de la Sección de Evaluación Ambiental a la Sección de Seguridad Hídrica, mediante la nota SEIA-016-03-2024, a participar de la inspección a realizarse al proyecto Categoría I denominado “PROYECTO GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”. cuyo promotor es TINO MULLER, a desarrollarse en la comunidad de Bejuco, Corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Desarrollo de la inspección:

El día lunes 11 de marzo de 2024, se realiza la inspección técnica al proyecto Granja Avícola de huevo Chiricanos, con la finalidad de realizar el recorrido y realizar la evaluación de campo. Durante el recorrido se tomaron las siguientes las Coordenadas UTM.

Norte	Este	Observaciones.
948178	340189	Entrada del proyecto
948141	340132	Área del proyecto
948222	340302	Punto cercano a la quebrada Bejuco
948228	340308	Quebrada Bejuco

Se pudo observar lo siguiente:

- Se puede apreciar que el área estado dedicada a la Ganadería - Áreas de Potreros.
- El proyecto colinda con la quebrada Bejuco
- La fuente de agua presenta una buena cobertura de bosques de galería, y al momento de la inspección contaba con un buen caudal.

En el recorrido el consultor nos pudo comentar lo siguiente:

- El proyecto consiste en la construcción de una galera que tendrá la capacidad de tener 12,000 gallinas ponedoras, adicional habrá una planta para procesar, empackado, almacenamiento y comercialización.
- No se estará tocando ni interviniendo la quebrada Bejuco.
- Se nos indicó que el proyecto usará agua de un pozo, que posteriormente se estaría perforando y tramitando la concesión de agua.
- Se nos indicó que no existirá descarga en las fuentes de aguas productos de la actividad a desarrollar.
- El proyecto contempla un retiro de la fuente de agua de aproximadamente 20 metros de la fuente de agua de aproximadamente 20 metros de Chiriquí

metros.

- Se nos indicó que la galera no estará centrada en la propiedad, sino que estará colocada a la mano derecha de la propiedad colindante.

Conclusión:

Una vez realizada la inspección de campo y de haber realizado el recorrido del proyecto se puede decir lo siguiente:

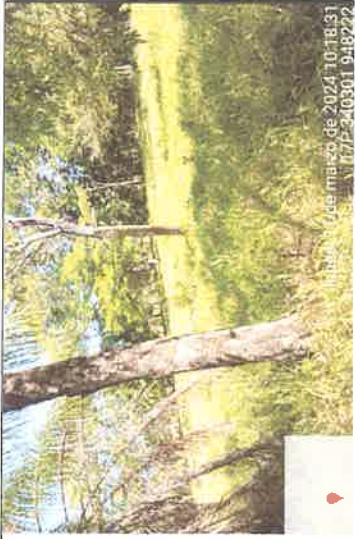
- Se deberá mantener la servidumbre fluvial, tal cual lo indican el decreto 55 del 13 de junio de 1977 y respetar el área de protección del Bosque de Galería, contemplado en la Ley Forestal.
- Se deberá contar con prácticas adecuadas para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos a las fuentes hídricas, durante los trabajos realizados en el desarrollo.
- Se debe Garantizar la Protección y no contaminación de las fuentes de aguas durante el desarrollo del Proyecto, en base al cumplimiento de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994.
- Se debe tener presente que, al realizar el alumbramiento del agua subterránea descrito en la inspección se deberá cumplir con la Resolución N°DM-0476-2019, por lo que crea el Registro de Perforadores de Subsuelo, habilitados para efectuar alumbramientos de las aguas subterráneas con fines de investigación e explota.
- Se deberá tramitar un permiso de exploración de pozos.
- De requerir uso del recurso hídrico de la quebrada Bejuco para alguna de las actividades en el proyecto, se deberá tramitar los permisos correspondientes con la sección de seguridad hídrica.


Ing. Meybis S. Morales C.

Técnico en Manejo de Cuencas Hidrográficas.



Memoria Fotográfica

 lunes, 11 de marzo de 2024 10:43:18 T/P: 340303 948228 Altitud: 3403 m Velocidad: 18 km/h Número de índice: 2401	 lunes, 11 de marzo de 2024 10:18:31 T/P: 340303 948228 Altitud: 3403 m Velocidad: 0 km/h
 lunes, 11 de marzo de 2024 10:20:47 T/P: 340303 948228 Altitud: 3403 m Velocidad: 18 km/h Número de índice: 2401	 lunes, 11 de marzo de 2024 10:20:01 T/P: 340303 948228 Altitud: 3403 m Velocidad: 0 km/h
Imagen Google Earth Pro	 Hoja Topográfica Gualaca- Edición 2 Serie E762-Hoja 3741IV 

David, 18 de marzo de 2024
NOTA-DRCH-AC-683-03-2024

Señor
Tino Müller
Promotor
E. S. M.

Señor Müller:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido para tales efectos en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, le solicitamos información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí que, consiste en lo siguiente:

1. En la página 31 del EeIA en el punto **4.3.3.1 Actividades e infraestructuras a desarrollar en esta fase**, se indica “ *...También se incluyen las actividades de limpieza y renovación de la cascarilla de arroz en la galera, en este punto, la gallinaza será recolectada para su venta, con la finalidad de evitar malos olores, así como la proliferación de plagas y vectores. Ejecutar actividades de control de la mortalidad mediante un régimen de vacunación y manejo sistemático de actividades operativas y medidas de bioseguridad en la granja avícola, con el fin de reducir la tasa de mortalidad de pollos...* ”; en el punto **4.5.1 Sólidos**, se indica: “ *...Por su parte en casos de generarse la muerte de aves, están serán recolectadas diariamente y transportadas al vertedero municipal de Boquete, en el cual se disponen los desechos del Distrito de Dolega...* ”; no obstante y de acuerdo al EsIA hay información que se considera debe ser presenta, por lo antes descrito se le solicita lo siguiente:

- a. **Indicar y aclarar** de forma detallada cual será la metodología de almacenamiento de la gallinaza dentro del área del proyecto, en caso de que no se pueda comercializar el producto al instante.
- b. **Aclarar y justificar** por qué se propone disponer las aves muertas en el vertedero de Boquete. De no disponer las aves muertas en dicho vertedero indicar el tratamiento y disposición final de la misma, de forma detallada, incluyendo coordenadas.
- c. **Presentar** certificación emitida por parte del municipio o el vertedero, donde señalen que acepten las aves muertas.
- d. **Indicar** la disposición final de los residuos orgánicos no aprovechables.

2. En el punto **4.3.3.5 Servicios básicos requeridos (Vías de acceso)**, se indica: “ *...Por su parte el agua a emplear en la galera y en la planta será utilizada a través de un pozo perforado que se contempla realizar, para lo cual una vez aprobado el EsIA se tramitará la correspondiente Concesión Permanente de Uso de Agua...* ”; al momento de la inspección se indicó que: se considera obtener parte del agua para la limpieza de las galerías, de la quebrada que atraviesa en la parte posterior de la propiedad. de manera que debe:

- a. **Presentar** las coordenadas de ubicación donde se propone perforar el pozo.
- b. **Aclarar** si se contempla obtener agua de la quebrada para abastecer el proyecto. De ser positiva su respuesta, **indique** los trabajos a realizar, sistema de captación y coordenadas de ubicación.

173206
317206

3. En el punto 4.3.3.5 **Servicios básicos requeridos (Agua)**, se indica: “...tomando la vía hacia la comunidad de Las Cañas Abajo – Las Cañas, que da acceso a la comunidad de Bejuco, y mediante acceso de camino de tierra, pasando por la Casa de la Mujer, a una distancia de aproximadamente 900 metros se accede al área del proyecto...”, por lo tanto, se solicita lo siguiente:

- a. **Aclarar** si con el desarrollo del proyecto, se contempla mejoras sobre la vía de acceso.
- b. De ser positiva su respuesta:
 - i. **Presentar** la longitud del camino por mejorar.
 - ii. **Aclarar** si la línea base y descripción del área del camino fue considerado en dicho estudio.
 - iii. **Presentar** impactos y medidas de mitigación por esta actividad
 - iv. **Presentar** coordenadas del camino donde se harán las mejoras.

4. En el punto 5.5.1 **Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica**. No se observa información correspondiente a la presión atmosférica.

- a. **Verificar y presentar** los datos de presión atmosférica.

5. Luego de la evaluación del EsIA, se considera necesario que el promotor presente la siguiente información:

- a. **Indicar y Presentar** cuál será la metodología para el manejo de los olores molestos y control de vectores (moscas y otros), producidos por la actividad a desarrollar.

6. En el punto 7.3 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana**, se indica “... *Los resultados de la participación ciudadana se logran a través de diversos mecanismos, como fue la aplicación de encuestas de opinión al azar en la comunidad de Bejuco y se entregaron a los miembros de la comunidad fichas informativas relacionadas al proyecto, aplicación de entrevistas a actores claves y volanteo...*”, sin embargo, al momento de la inspección se observa que el sitio propuesto para el desarrollo del proyecto se encuentra próximo a la comunidad de Las Cañas.

- a. **Aclarar** por qué no se tomó en cuenta los moradores de la comunidad de Las Cañas en el proceso de participación ciudadana, toda vez que el área de influencia directa del proyecto se encuentra o colinda con la comunidad de las cañas.

7. En los puntos 8.3 **Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos; 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico; 9.1.1. Cronograma de ejecución y 9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental**. Se identifican 3 impactos ambientales en la fase de operación, que según la valorización son neutros por tal razón no se presenta medidas de mitigación, cronograma de ejecución y plan de monitoreo para la fase de operación. por la naturaleza de la actividad en la fase de operación es donde pueden estar los mayores impactos. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:

- a. **Presentar** los impactos y medidas de mitigación producto de la actividad en la fase de operación. La información debe estar acorde a lo solicitado en cada uno de los puntos 8.3; 8.4; 9.1; 9.1.1 y 9.1.2.
- b. De acuerdo a lo presentado **corregir y aportar** la información al punto 2.5 del EsIA.

8. En el EsIA en las siguientes páginas: 179 a la 180, se presenta el contenido de la Resolución No. 105-2024 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; sin embargo, se presentó copia de dicha documentación. Por lo tanto, se solicita:

- a. **Presentar**, la documentación original o debidamente autenticada.

De no presentarse la documentación e información solicitada dentro de un plazo no mayor de quince (15) días hábiles, o si la misma se presenta en forma incompleta o no responde a lo solicitado, o se incorpora o suministra información falsa y/o inexacta, plagio u omite información fundamental, se procederá según lo establecido en artículo 62 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 “Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”

Atentamente,


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



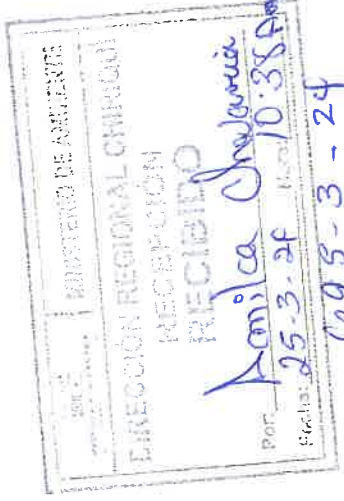


DEPARTAMENTO DE ZOONOSIS
REGION DE CHIRIQUI

PCZ – CH NOTA NO 080

David, 21 de Marzo del 2024

Ingeniera
JEOVANA MORA
Directora Regional Encargada
Ministerio de Ambiente- Chiriquí



Respetada Ing. Mora :

En atención a la respuesta de la nota DR-CH-543-3-2024, con relación al Proyecto **GRANJA AVICOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**, del promotor Sr. Tino Muller, a desarrollarse en los Algarrobos , Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, se procedió a realizar la inspección en conjunto con Mi Ambiente y se levanto un informe detallado por el Ingeniero Luis Horna , donde se plasmaron las deficiencias encontradas.

Adjunto: informe detallado y sus respectivas fotos..

Atentamente,

Dr. José A. Vega
Médico Veterinario
No. Registro: 624
MINSA - CHIRIQUI



Dr. José A Vega
Jefe Regional de Zoonosis
MINSA-Chiriquí

c-c Dra. Gladys Novoa Directora Médica Regional/ MINSA-Chiriquí,

Archivo

INFORME

David, 20 de marzo de 2024.

Para:

Dr. José A. Vega

Jefe Regional

Departamento de Control de Zoonosis

MINSA-CHIRIQUÍ.

Dr. Vega el día 11 de marzo de 2023, en visita conjunta a solicitud del Ministerio de Ambiente, en seguimiento a Estudio de Impacto Ambiental de una empresa que se dedica a la actividad de Gallinas Ponedoras y empaque, distribución y venta de huevos.

El área visitada se encuentra en el corregimiento de Los Algarrobos (E:340251; N:948203 17P); este terreno se encuentra a aproximadamente 500 metros de la vivienda más cercana, y las fincas colindantes al momento de la visita se dedican a la actividad pecuaria Bovina; cumpliendo actualmente con el Decreto N°71 del 26 de febrero de 1964 en cuanto a la ubicación de las empresas que por su naturaleza generan molestias públicas.

El terreno tiene en su parte posterior una fuente de agua superficial (quebrada sin nombre), la cual debe ser respetada en cuanto a su bosque de galería y no contaminar la misma.

Se considera se puede establecer este tipo de explotación pecuaria en el sitio antes mencionado.

La empresa debe cumplir con lo estipulado en las normativas vigentes de Salud Pública, para el debido funcionamiento y comercialización de sus productos:

Decreto N°176 de 27 de mayo de 2019 (Constancia de Inspección Sanitaria).

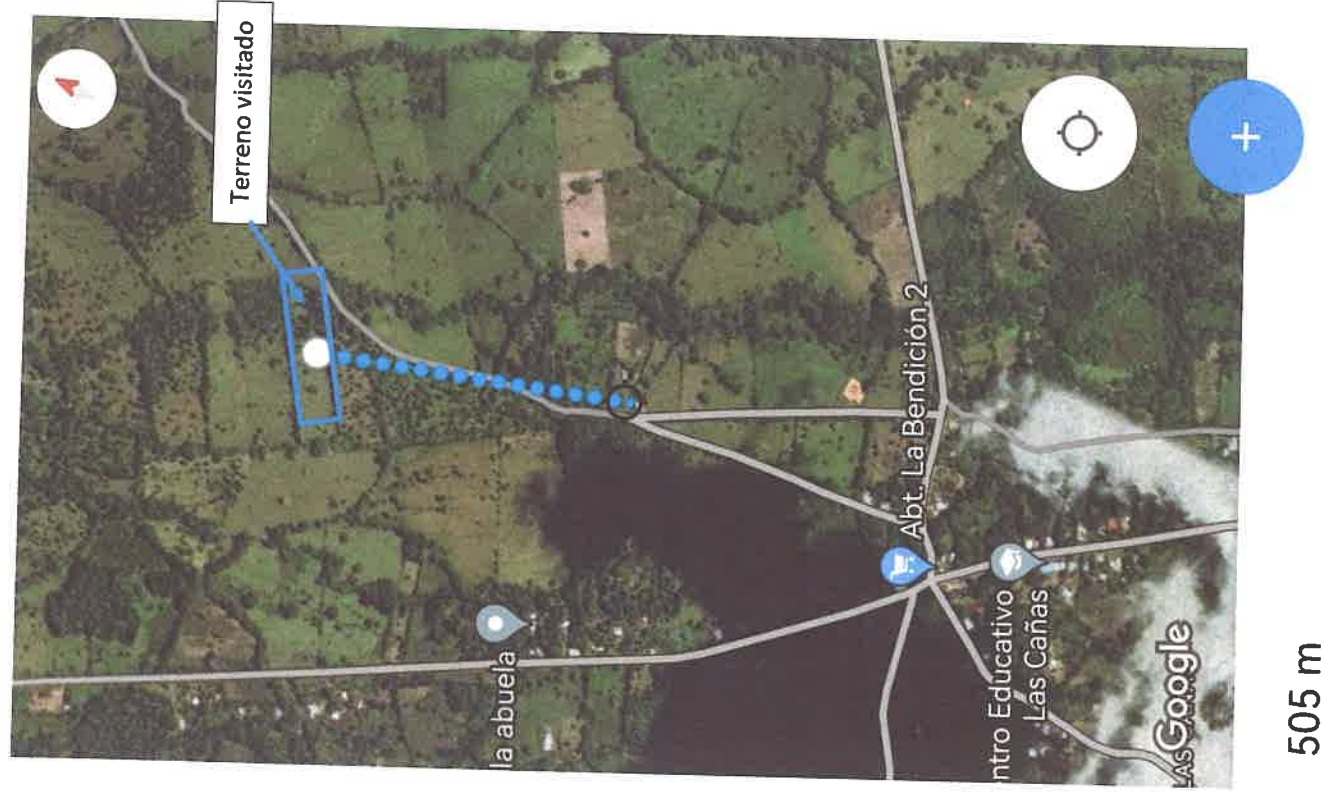
Decreto N°147 de 29 de diciembre de 2022. Por el cual se reglamenta sanitariamente la producción, el sacrificio, el procesamiento, la inspección, el almacenamiento, la distribución, el transporte y el expendio de carne aves y sus subproductos, de origen nacional, de importación y exportación, en los establecimientos del país y dicta otras disposiciones.

Anexo fotos.

Atentamente,



Ing. Luis Alberto Horna Resende
DNACAVV - Dpto. de Zoonosis
MINSA – CHIRIQUÍ



Doctora
GLADYS NOVOA
Directora Regional
MINISTERIO DE SALUD

En. Su. Despacho

David, 6 de marzo de 2024
NOTA-DRCH-543-03-2024



En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades del Ministerio de Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente - Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto "GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS", cuyo promotor es **TINO MÜLLER**, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

Dicha inspección está prevista realizarse **el día 11 de marzo de 2024; a partir de las 8:10 a.m.**, tomando como punto de reunión **las instalaciones del Ministerio de Ambiente-Regional de Chiriquí.**

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, a **más** tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos **emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.**

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con el **Lcdo. Miguel Angel García** y la Lcda. Tharsis González o también vía electrónica a los **correos electrónicos** magarcia@miambiente.gob.pa y tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Le informamos que puede acceder en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar número de expediente y hacer clic en Buscar), está disponible el EsIA del proyecto antes mencionado.

Expediente: **DRCH-IAC-021-2024**

Fecha de tramitación (año): **2024**

Fecha de tramitación (mes): **Marzo**

Categoría: **I**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,


ING. JEOVANNY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ



JM/Almg
c.c.: - Archivos / Expediente

DIRECCIÓN DEL SISTEMA REGIONAL
DE SALUD DE CHIRIQUÍ

Recibido por: Kuyú
Fecha: 06/03/2024
Hora: 2:48 PM

 **MINISTERIO DE SALUD**
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN
DE ALIMENTOS



David, Via Red G

Ciudad de David, 25 de marzo de 2024

INGENIERO
JEOVANY MORA
DIRECTOR REGIONAL DE CHIRIQUÍ ENCARGADO
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D.

Respetado Ing. Mora

Por este medio, yo, Tino Müller, portador del carné de residente permanente N°E-8-217316, con domicilio en las Cabañas del Pequeño Lago, Santa Rita, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí y localizable a los teléfonos móvil 6958-3385 / 6594-3875 y correo electrónico tinomue11er1978@web.de, actuando como persona natural y promotor del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos” a ubicarse en la Finca Folio Real N°84115, código de ubicación 4609, en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, me dirijo a usted para hacer entrega de la respuesta aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental categoría I del proyecto antes mencionado, solicitada mediante nota DRCH-AC-683-03-2024. La misma cuenta con 94 fojas incluyendo los respectivos anexos.

La presente respuesta aclaratoria ha sido elaborada bajo las responsabilidades de los consultores Ariatny Ortega IRC-040-2019 y Heriberto De Gracia IRC-051-2019, para cualquier comunicación relacionada a la respuesta aclaratoria comunicarse con el Ing. Heriberto De gracia al teléfono 6791-5559.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023 que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

- Un (1) documento original impreso de la respuesta a la información aclaratoria y sus respectivos anexos.
- Dos (2) documentos en formato digital (CD's) con la respuesta a la información aclaratoria y sus respectivos anexos.
- Resolución No.105-2024 emitida por el MIVIOT Original

Atentamente,


Tino Müller
E-8-217316
Promotor del proyecto





REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE CONTROL Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

RESOLUCIÓN No. 105-2024

(De 1 de Febrero de 2024)

EL MINISTRO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL,
En uso de sus facultades legales,

C O N S I D E R A N D O:

Que la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo, recibió de la arquitecta Yvonne Castrellón Balladares, solicitud de asignación de uso de suelo o código de zona Uagr (Agropecuaria) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el distrito de David, para el folio real N°84115 (F), con código de ubicación 4609, lote 0273, con una superficie de 1 ha + 4037 m² + 47 dm², ubicado en el corregimiento Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, propiedad del señor Tino Müller;

Que de conformidad al numeral 19, artículo 2, de la Ley 61 de 23 de octubre de 2009, le corresponde al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, levantar, regular y dirigir los planes reguladores, lotificaciones, zonificaciones, urbanizaciones, mapas oficiales, líneas de construcción y todos los demás asuntos que requiera la planificación de las ciudades, con la cooperación de los Municipios y otras entidades públicas;

Que para dar fiel cumplimiento del proceso de participación ciudadana establecido en la Ley 6 de 23 de enero de 2002 y la Ley 6 de 1° de febrero de 2006, reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007 y su modificación de artículo 21 mediante el Decreto Ejecutivo No. 782 del 22 de diciembre de 2010, se publicó el aviso de convocatoria por tres (3) días consecutivos en periódico de circulación nacional, los días 30, 31 agosto y 1 de septiembre de 2023, adicional se fijó el aviso de convocatoria el día 1 de septiembre de 2023, por un término de diez días hábiles en los estrados de la institución y se desfijó el día 18 de septiembre de 2023, a las 9:30 a.m.; y a su vez se colocó en un lugar visible en la Junta Comunal de Los Algarrobos y se llevó a cabo la reunión de participación ciudadana, en la modalidad de Participación Directa de Instancias Institucionales, el día 15 de septiembre de 2023, a las 10:00 a.m., en la Infoplaza de la Junta Comunal del corregimiento de Los Algarrobos, en relación a la solicitud de asignación de uso de suelo o código de zona Uagr (Agropecuaria) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el distrito de David, para el folio real N°84115, con código de ubicación 4609, lote 0273 dando como resultado el informe de participación ciudadana fechado el 21 de septiembre de 2023;

Que mediante nota No.14-1800-OT.345.2023 con fecha del 21 de septiembre de 2023 se envió el expediente a la Junta de Planificación Municipal del distrito de Dolega, con fecha de recibido de 27 de septiembre de 2023, sin embargo; transcurrido los 30 días calendarios la Junta de Planificación Municipal no emitió un informe con su opinión a la solicitud presentada;

Que de acuerdo al acápite C, artículo 11, capítulo V del Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007, que indica lo siguiente: “La Junta de Planificación emitirá un informe técnico que será enviado a la Dirección de Desarrollo Urbano (actualmente Dirección de Control y Orientación del Desarrollo) en un plazo no mayor de 30 días calendarios, vencido este plazo, la Dirección de Desarrollo Urbano (actualmente Dirección de Control y Orientación del Desarrollo) podrá resolver de manera autónoma la solicitud”;

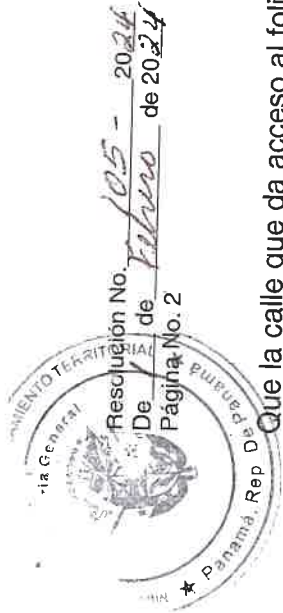
Que según el documento sustentativo, la arquitecta Castrellón manifiesta que el proyecto es una granja avícola;

Que, de acuerdo al estudio urbanístico realizado en un radio de 1,500 metros a la redonda del proyecto no se encuentran proyectos residenciales,

Que el sector donde se encuentra ubicado el folio real N°84115 (F), cuenta con luz eléctrica;

Que el sector no cuenta con red de alcantarillado sanitario para el manejo de las aguas servidas por lo que se propone tanque séptico individual;

Que el abastecimiento de agua potable será por medio de pozo y tanque de almacenamiento de agua;



ES EL COPIA DEL ORIGINAL

40

SECRETARÍA GENERAL
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

FECHA:

11/21/2024

Que la calle que da acceso al folio real N°84115 (F), es de 12.80 metros de servidumbre (es un camino de tierra), según plano catastral 3741-4-12-00, de 5 de agosto de 2008 emitido por el Programa Nacional de Tierras, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección de Reforma Agraria;

Que en la consulta la arquitecta Castellón mencionó que parte del proyecto incluye el mejoramiento de la vía existente la cual es de tierra;

Que los residentes manifestaron que el proyecto será de beneficio para la comunidad;

Que mediante el Informe Técnico No.032-23 de 22 de noviembre de 2023, elaborado por la Dirección de Control y Orientación del Desarrollo del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de la Regional de Chiriquí, se considera técnicamente viable la asignación de uso de suelo o código de zona Uagr (Agropecuario) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el distrito de David, para el folio real N°84115 (F), con código de ubicación 4609, lote 0273, con una superficie de 1 ha + 4037 m² + 47 dm², ubicado en el corregimiento Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar la asignación de uso de suelo o código de zona Uagr (Agropecuario) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el distrito de David, para el folio real N°84115 (F), con código de ubicación 4609, lote 0273, con una superficie de 1 ha + 4037 m² + 47 dm², ubicado en el corregimiento Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

SEGUNDO: Deberá acogerse a todas las regulaciones establecidas por el uso de suelo o código de zona Uagr (Agropecuario) del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el distrito de David.

TERCERO: La presente aprobación se encuentra sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y a la ubicación del folio real N°84115 (F), con código de ubicación 4609, lote 0273.

CUARTO: Enviar copia de esta Resolución al Municipio de Dolega, para los trámites subsiguientes.

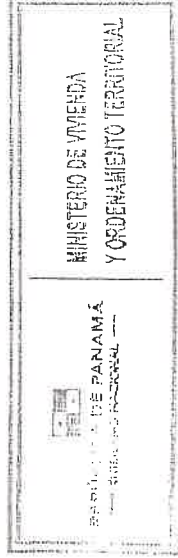
QUINTO: Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministro de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro del término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación de esta Resolución.

FUNDAMENTO LEGAL: Ley 38 de 31 de julio de 2000; Ley 6 de 22 de enero de 2002; Ley 6 de 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007; Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010; Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020; Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009; Resolución No.79-2016 de 29 de febrero de 2016.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,


ROGELIO PAREDES ROBLES
Ministro


ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.
Viceministro de Ordenamiento Territorial



Ciudad de David, 28 de marzo de 2024

INGENIERO
JEOVANY MORA
DIRECTOR REGIONAL DE CHIRIQUÍ ENCARGADO
MINISTERIO DE AMBIENTE
E.S.D.

Respetado Ing. Mora:

Por medio de la presente hacemos de su conocimiento que en el documento de respuesta aclaratoria emitida respuesta a la Nota DRCH-AC-683-03-2024, del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, con Estudio de Impacto Ambiental categoría I, presenta las siguientes paginas foliadas a mano 80, 82-94.

Sin otro particular



Ing. Ariatny Ortega

IRC-040-2019

Respuesta aclaratoria a **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024** al Estudio de Impacto Ambiental categoría I “**Granja Avícola de Huevos Chiricanos**”.

1. En la página 31 del EsIA en el punto 4.3.3.1 Actividades e infraestructuras a desarrollar en esta fase, se indica “ *...también se incluyen actividades de limpieza y renovación de la cascarilla de arroz en la galera, en este punto, la gallinaza será recolectada para su venta, con la finalidad de evitar malos olores, así como la proliferación de plagas y vectores. Ejecutar actividades de control de la mortalidad mediante un régimen de vacunación y manejo sistemático de actividades operativas y medidas de bioseguridad en la granja avícola, con el fin de reducir la tasa de mortalidad de pollos...* ”; en el punto 4.5.1 Sólidos, se indica: “ *....Por su parte en casos de generarse la muerte de aves, éstas serán recolectadas diariamente y transportadas al vertedero municipal de Boquete, en el cual se disponen los desechos del Distrito de Dolega...* ”; no obstante y de acuerdo al EsIA hay información que se considera debe ser presenta, por lo antes descrito se le solicita lo siguiente:

- a. **Indicar y aclarar de forma detallada cual será la metodología de almacenamiento de la gallinaza dentro del área del proyecto, en caso de que no se pueda comercializar el producto al instante.**

Respuesta:

Una vez recolectada y almacenada la gallinaza en los sacos para su comercialización a productores para fines agropecuarios, se adquirirá e instalará un cobertizo de almacenamiento de plástico duradero (2.4 m x 3) para el almacenamiento temporal, en caso de no poder comercializar el producto al instante. Se espera este producto (gallinaza) se comercialice de forma inmediata por sus propiedades nutritivas y grandes beneficios para el sector agropecuario en general. El cobertizo de plástico a emplearse para el almacenamiento tendrá espacios para la circulación del aire, y hermético para que se evite el ingreso de agua de lluvia.

Figura 1. Cobertizo de plástico duradero a emplearse para el almacenamiento temporal de la gallinaza



Fuente: <https://www.pricemart.com/site/pa/es/pagina-producto/602140>

La coordenada de ubicación donde se instalará el cobertizo de plástico son las siguientes:

1. 340159 mE – 948185 mN
2. 340162 mE – 948186 mN
3. 340163 mE – 948184 mN
4. 340161 mE – 948183 mN

Cabe resaltar, que parte de la gallinaza también será empleada en la fosa de compostaje (ver punto c).

- b. **Aclarar y justificar por qué se propone disponer las aves muertas en el vertedero de Boquete. De No disponer las aves muertas en dicho vertedero indicar el tratamiento y disposición final de la misma, de forma detallada, incluyendo coordenadas.**

Respuesta: Aprovechamos esta ampliación para indicar el adecuado manejo de las aves muertas y reducir algún tipo de riesgo biológico, que se empleará durante la fase de operación del proyecto en referencia.

Como se indicó en el EsIA, pág. 31 se implementarán durante la fase de operación medidas que reduzcan la tasa de mortalidad de aves. Sin embargo,

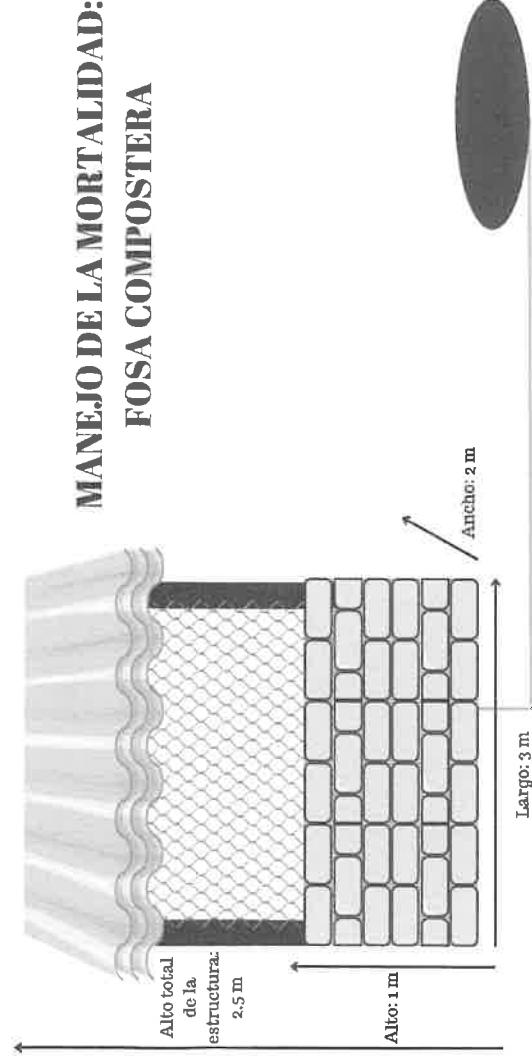
en caso de generarse mortalidad de aves la estrategia para procesar y degradar estos desechos será a través de la construcción de **fosa compostera**.

El compostaje es una opción viable y de costo efectivo para la disposición de la mortalidad de aves, ya que la descomposición se realiza de forma biológica por parte de microorganismos.

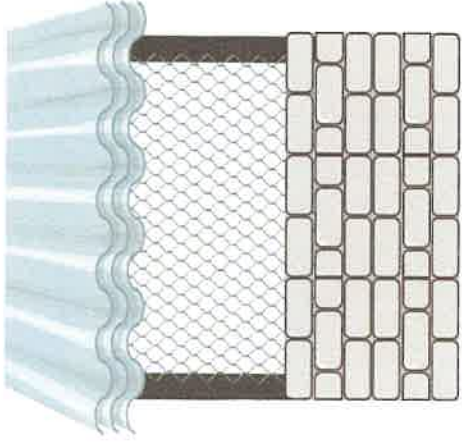
La fosa a construirse comprende una estructura superficial conformada por bloques, malla de ciclón, tubos de refuerzo, techo de zinc y pozo ciego. La estructura contará con 2.5 m de altura total, 3 m de largo y 2 m de ancho, sin embargo, el área efectiva para el compostaje será de 2 m de ancho, 3 de largo y 1 m de profundidad. El área efectiva de construcción será de 6 m². El área de compostaje estará dividida en dos, para llevar el compostaje en diferentes tiempos según las necesidades.

La fosa compostera contará con piso de concreto, con inclinación en el centro de la fosa para el adecuado drenaje de los líquidos del proceso de compostaje, los cuales serán manejados mediante un pozo ciego. El pozo ciego se ubicará a una distancia de 3 m de la fosa compostera.

Figura 2. Distribución de la fosa compostera



MANEJO DE LA MORTALIDAD: FOSA COMPOSTERA



- Para la primera capa se colocará una capa de 20 cm de alto de afrecho de arroz seco
- luego se coloca el ave con costes en cuello, patas y las patas irán colocadas en el interior del ave
- encima del ave se coloca una capa de gallinaza de 10 cm



Gallinaza



Afrecho de arroz seco

Fuente: Promotor del proyecto, 2024

Como se visualiza en la imagen el esquema de llenado de la compostera será de una primera capa de afrecho de arroz seco de 20 cm de espesor, luego se incorporan los restos de las aves cortadas por el cuello, abierta la cavidad abdominal e introducir las patas. Las mismas serán incorporadas a una distancia de 15 cm del perímetro interno de la fosa, y una separación de 5 cm de cada resto de ave. Posteriormente se incorpora una capa de gallinaza. Por lo cual las capas posteriores estarán conformadas por:

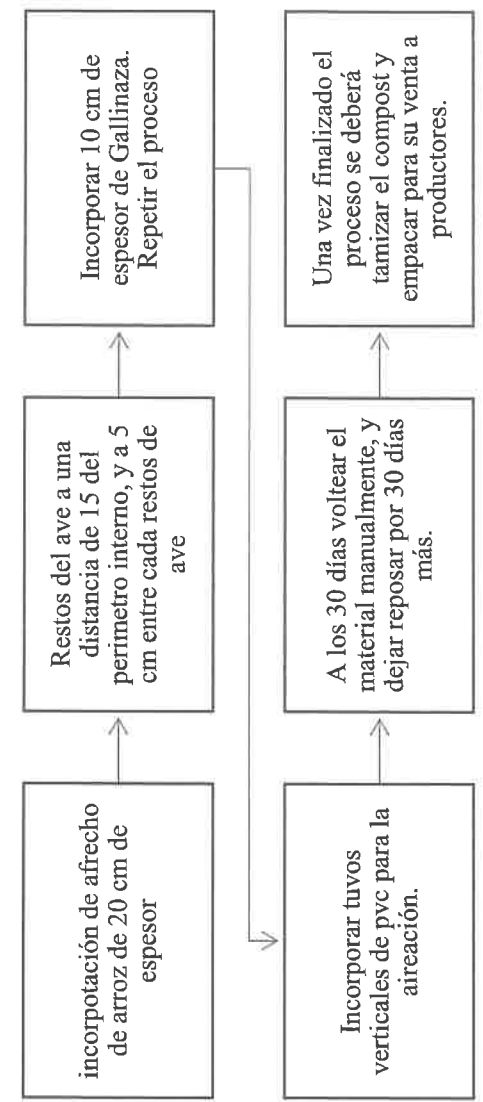
- Capa de gallinaza.
- Capa de mortalidad (restos de aves muertas).
- Capa de gallinaza.

El modelo de producción de compost será de forma manual, para el suministro de oxígeno la aireación se llevará a cabo a través de la incorporación de tubos de PCV para la aireación y el volteo manual del material orgánico a los 30 días del llenado del cajón, por lo cual el proceso de compostaje tiene una duración aproximadamente de 60 días después de llenado la compostera.

Como se indicó anteriormente, la fosa compostera tendrá dos espacios para llevar sucesivamente procesos de compostaje en diversos tiempos de inicio. El producto final será comercializado y dispuesto en la propiedad como abono.

De forma esquemática, se presentará el manejo de las aves muertas mediante la fosa compostera.

Figura 3. Esquema de la fosa compostera



Nota: Durante el proceso puede generarse líquidos producto de la descomposición de la materia orgánica y estos líquidos serán manejados mediante el pozo ciego.

Las coordenadas del polígono de la estructura de la fosa compostera son los siguientes:

1. 340173 mE – 948193 mN
2. 340176 mE – 948194 mN
3. 340177 mE – 948192 mN
4. 340174 mE – 948191 mN

En anexo 1. Se presenta el mapa de las intervenciones del proyecto incluyendo la ubicación del pozo, fosa compostera y el cobertizo de plástico.

Cabe resaltar que la instalación del cobertizo y construcción de la fosa compostera no afectará vegetación arbórea o árboles, únicamente vegetación gramínea (pasto) indicada en el capítulo 6 del EsIA.

- c. **Presentar certificación emitida por parte del municipio o el vertedero, donde señalen que acepten las aves muertas.**

Respuesta: No aplica ver respuesta anterior 1b.

- d. **Indicar la disposición final de los residuos orgánicos no aprovechables.**

Respuesta: Los residuos no aprovechables a generarse durante la fase de operación estarán conformados por la gallinaza, y la mortalidad de aves en la galera. Como se ha indicado en el EsIA y en esta ampliación la gallinaza (excretas de aves, cascarilla de arroz y cal) será recolectada y almacenada en sacos para su venta a productores agropecuarios, aquellos que no se logren vender de forma inmediata serán almacenados temporalmente. Por su parte el manejo de la mortalidad de aves se llevará a cabo a través de la fosa compostera antes indicada.

Con relación a los desechos orgánicos no aprovechables como restos de comida, papel higiénico, envases descartables, restos de fruta, entre otros serán recolectados, y trasladados para su disposición final en el vertedero de Boquete.

2. En el punto 4.3.3.5 Servicios básicos requeridos (vías de acceso), se indica: ... *“Por su parte el agua a emplear en la galera y en la planta será utilizada a través de un pozo perforado que se contempla realizar, para lo cual una vez aprobado el EsIA se tramitará la correspondiente Concesión Permanente de Uso de Agua...”*; al momento de la inspección se indicó que:

- a. **Presentar las coordenadas de ubicación donde se propone perforar el pozo.**

Respuesta: Las coordenadas de ubicación de la perforación para el pozo es el siguiente 340253.00 m E- 948218.00 m N.

- b. **Aclarar si se contempla obtener agua de la quebrada para abastecer el proyecto. De ser positivo su respuesta, indique los trabajos a realizar; sistema de captación y coordenadas de ubicación.**

Respuesta: No, tal y como se indicó en el Estudio de Impacto Ambiental, el agua a utilizar en el proyecto será suministrado a través de un pozo perforado que se contempla realizar. Para el mismo se gestionará la concesión permanente de uso de agua ante el Ministerio de Ambiente.

3. En el punto 4.3.3.5 Servicios básicos requeridos, se indica: “*tomando la vía hacia la comunidad de Las Cañas Abajo – Las Cañas, que da acceso a la comunidad de Bejuco, y mediante acceso de camino de tierra, pasando por la Casa de la Mujer, a una distancia de aproximadamente 900 metros se accede al área del proyecto...*”, por lo tanto, se solicita lo siguiente:

- a. **Aclarar si con el desarrollo del proyecto, se contempla mejoras sobre la vía de acceso.**

Respuesta:

El promotor del proyecto contempla la mejora a la vía de acceso, considerando que el mismo mantiene un mal estado para la circulación de vehículos particulares, sin embargo, esta no forma parte del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental. El mismo se manejará a través de la presentación y adopción de la Resolución N°DM-0472 de 08 de septiembre de 2017, “Por la cual se aprueba la guía de buenas prácticas ambientales (GBPA) para el mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de carreteras, incluyendo puentes; así como la construcción y mantenimiento de ciclo vías, pasos elevados vehiculares y peatonales; ubicados en servidumbre vial constituida e intervenida y se dictan otras disposiciones.

b. De ser positiva su respuesta:

Respuesta:

No aplica ver respuesta del punto anterior (Punto 3, acápite a).

4. En el punto 5.5.1 Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica. No se observa información correspondiente a la presión atmosférica.

Respuesta:

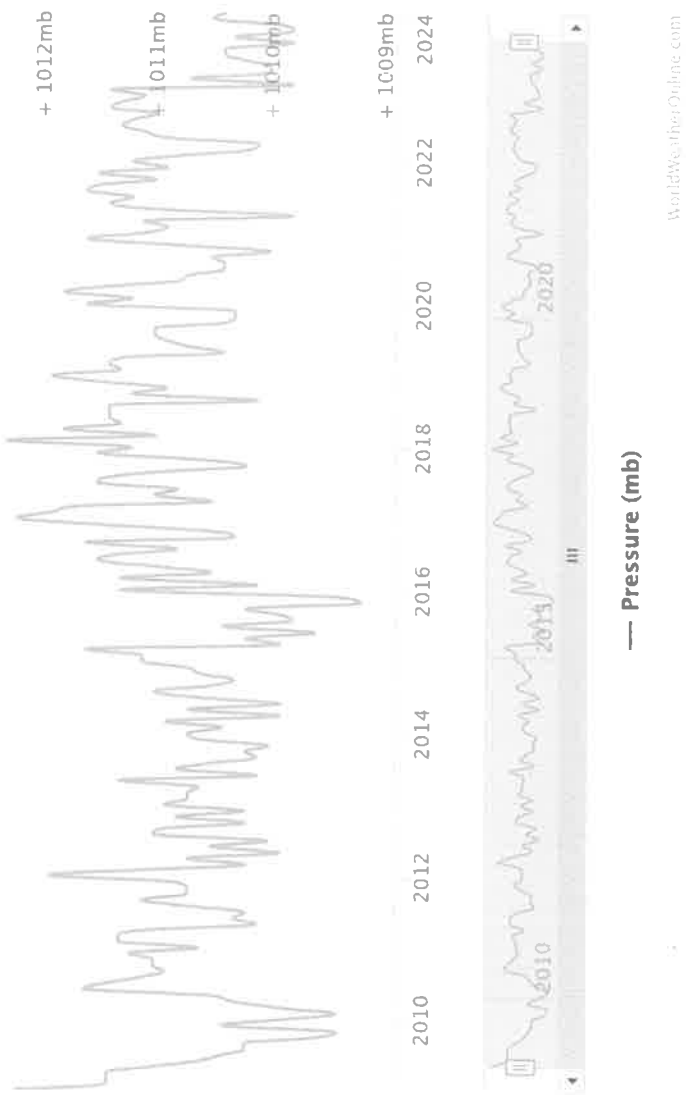
Como sabemos la presión atmosférica o barométrica, es la fuerza que ejerce el aire sobre la superficie. A través de WorldWeather.com, se determinó un registro histórico desde el año 2010 hasta la actualidad de presión atmosférica para el Distrito de Dolega, registrándose para el mes de enero un valor promedio de 1,011.3 mb y para los meses de octubre y noviembre se presenta una presión atmosférica de 1010.6 mb, por su parte, el promedio anual histórico del distrito de Dolega corresponde a 1010.9 mbar. Los promedios anuales de este registro se visualizan en la siguiente figura.

Figura 5. Promedio de presión atmosférica para Dolega (2010-act).



Fuente: <https://www.worldweatheronline.com/dolega-weather-averages/chiriqui/pa.aspx>

Por su parte, la distribución histórica de los datos se visualiza en la siguiente figura.
Figura 6. Registro histórico de presión atmosférica para Dolega (2010-act).



Fuente:<https://www.worldweatheronline.com/dolega-weather-averages/chiriqui/pa.aspx>

5. Luego de la evaluación del EsIA, se considera necesario que el promotor presente la siguiente información:

- a. Indicar y presentar cuál será la metodología para el manejo de los olores molestos y control de vectores (moscas y otros), producidos por la actividad a desarrollar.

Respuesta:

Control de vectores: Para evitar la proliferación de plagas y vectores en primera instancia, corresponde a una buena gestión de los desechos desde su recolección, transporte y disposición final, evitando de esta forma, la acumulación del mismo en el área del proyecto. Durante la fase de operación, y como se indicó en el EsIA (tabla 4-4. Manejo de desechos sólidos durante las distintas etapas del proyecto), los desechos sólidos se manejarán mediante

la ubicación de tanques con su debida tapa para evitar la proliferación de plagas y vectores, así mismo serán trasladados al vertedero municipal para su debida disposición final.

De igual forma, durante la fase de operación se contratarán los servicios de empresas dedicadas al control de plagas y vectores, con el fin de ejecutar acciones para el control de las mismas. Dentro de las conocidas se menciona a continuación la metodología a emplear para cada tipo de vector:

- **Roedores:** Colocación de trampas y estaciones de cebo con rodenticidas en el perímetro de las estructuras a construir, para el control de los roedores.

Como primer paso es identificar y diseñar un mapa con las estaciones de cebo en el perímetro del proyecto, posteriormente su instalación, estas estaciones de cebo se instalarán de forma fija en el perímetro externo de las estructuras, se realizarán monitoreos de forma semanal mediante hojas de control para identificar la presencia de roedores afectados en estas trampas y estaciones de cebo. Esto servirá de ayuda en identificar la población de roedores del área, e incrementar las estaciones de cebo y controles de ser necesario.

Figura 7. Ejemplo de estaciones de cebo.



Fuente: Imagen de Google.com

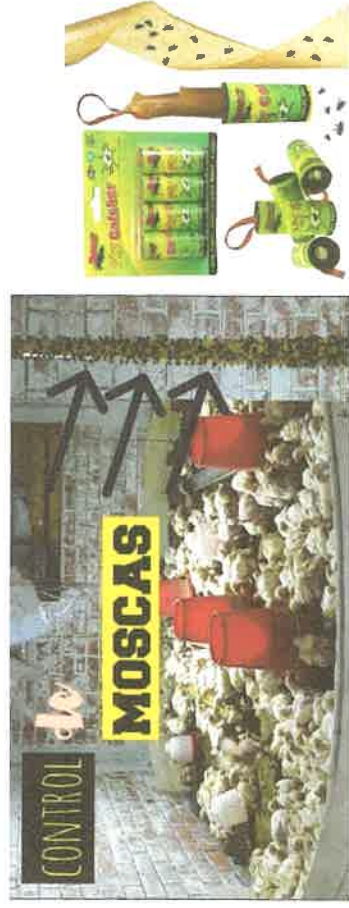
- **Mosca e insectos voladores:** Durante la desinfección de la galera, se limpiará en los alrededores de la galera y la planta con moscofin u otro

producto para el control de las moscas. El uso de este producto será rotativo para evitar que los organismos no desarrollen inmunidad.

De igual forma se empleará pegamento entomológico como medida para control físico, el mismo se instalará en las estructuras fijas de soporte dentro de la galera como paredes. Como primer paso se impermeabilizará las estructuras con papel plástico, posteriormente, se aplicará el pegamento entomológico y su función es permitir que las moscas se adhieran y una vez se encuentre cubierto de moscas y cualquier otro insecto, se retiran para su adecuada disposición final.

Aparte se instalarán cintas con pegamentos entomológicos a lo largo de la galera y en los nidos, ambos mecanismos fungirán la función de atrapamoscas e insectos.

Figura 8. Pegamento entomológico



Fuente: Imagen de Google.com

- Piojos, pulgones, ácaros: El control de piojos se realizará mediante la aplicación de insecticidas orgánicos o de ingredientes naturales adquirido en comercios agropecuarios, estos insecticidas se aplican en los nidos, los mismos repelen a las aves de todo tipo de insectos y parásitos como los piojos, piojillos, pulgones, y ácaros, los mismos no generan contaminación a la producción de huevos.

Control de olores: Los olores a generarse producto de las excretas de los pollos serán manejadas en primera instancia mediante la colocación de cal que también ayuda a la neutralización de malos olores y posteriormente los 10 centímetros de cascarilla de arroz, el siguiente tratamiento será a través de

asperjar microorganismos eficientes en la cama previo a la colocación de las gallinas. Los microorganismos eficientes serán adquiridos en comercios agropecuarios como Cooleche, la Cooperativa Ganadera, entre otros. La utilización de microorganismos eficientes permite la reducción de más del 70% de los malos olores representados por el amoniaco, generados por la acumulación de excretas avícolas, funcionando como bioestabilización, otro beneficio del emplear microorganismos eficientes es en el control de la presencia de moscas, haciendo un ambiente más favorable y saludable para la producción de pollos.

El tratamiento de los microorganismos eficientes será el siguiente:

- Aplicación de los microorganismos eficientes diluidos en la cama previo a la incorporación de los pollos en la galera.
- Los microorganismos eficientes, como seres vivos se nutren de la materia orgánica proveniente de las excretas de las gallinas en la camada. Se establecerá un programa de dosificación semanal o asperjar microorganismos eficientes para su mantenimiento y eficiencia en el control de degradación de las excretas y disminución de olores. A la vez contribuye al enriquecimiento de la gallinaza.

6. En el punto 7.3 Percepción local de la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación ciudadana, se indica “...Los resultados de la participación ciudadana se logran a través de diversos mecanismos, como fue la aplicación de encuestas de opinión al azar en la comunidad de Bejuco y se entregaron a los miembros de la comunidad fichas informativas relacionadas al proyecto, aplicación de entrevistas a actores claves y volanteo...”, sin embargo, al momento de la inspección se observa que el sitio propuesto se encuentra próximo a la comunidad de Las Cañas.

- a. **Aclarar por qué no se tomó en cuenta los moradores de la comunidad de Las Cañas en el proceso de participación ciudadana, toda vez que el área de influencia directa del proyecto se encuentra o colinda con la comunidad de Las Cañas.**

Respuesta:

Se aprovecha la aclaración del EsIA, para incluir la comunidad de Las Cañas como parte del área de influencia indirecta del proyecto, por lo cual en el alcance del proyecto y su área de influencia indirecta se debe considerar a la comunidad, en este sentido se amplió el tamaño de la muestra poblacional para la aplicación de encuestas y se modifica por completo el punto 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, se encuentra localizado en la comunidad de Bejuco, Corregimiento de Los Algarrobos en el Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. Su área de influencia indirecta la conforman los lugares poblados de Bejuco y Las Cañas, motivo por el cual se incluyen las características socioeconómicas de los lugares poblados, así como de una descripción a nivel del corregimiento de Los Algarrobos.

Según el último censo del año 2023, el corregimiento de Los Algarrobos mantiene un total de 18,350 habitantes, a nivel de la comunidad de Bejuco esta cuenta con un total de 261 habitantes, y un total de 62 viviendas de las cuales el 87.10% corresponden a viviendas individuales permanentes, un 9.68% a viviendas individuales semi-permanentes, un 1.61% a viviendas improvisadas y un total de 1.61% corresponden a apartamentos. Por su parte, en la comunidad de Las Cañas, cuenta con un total de 349 habitantes, y un total de 146 viviendas de las cuales el 100% corresponden a viviendas individuales.

En cuanto a la infraestructura básica de la comunidad, las calles tanto del lugar poblado de Bejuco como Las Cañas están conformados en su mayoría por capa base o material pétreo suelto, y otras conformados únicamente de tierra. En relación al tipo de alumbrado para la comunidad de Bejuco el 41.18% de las viviendas no mantienen servicio de electricidad por lo cual su fuente de energía es a través de velas, seguidamente solo el 33.33% de las viviendas tienen servicio eléctrico por parte de la compañía distribuidora, seguidamente el 17.65% emplea el uso de querosín o diésel como medio de alumbrado, el 1.96% emplea planta propia, el 1.96% emplea el uso de panel solar y el 3.92% de las viviendas utiliza otro medio de

alumbrado no detallado. Por su parte, en la comunidad de Las Cañas, el 96.58% de las viviendas tienen servicio eléctrico por parte de la compañía distribuidora, el 1.71% emplea panel solar propio y el 1.71% mantiene otro medio de alumbrado no detallado.

El suministro de agua de la comunidad de Bejuco se lleva a cabo de la siguiente manera: el 89.53% de las viviendas se abastece por medio de un acueducto público de la comunidad, seguidamente el 5.81% mediante un pozo brocal protegido, el 2.33% se abastece a través del suministro de otra vivienda, el 1.16% a través del acueducto público del IDAAN y un 116% a través de un pozo superficial. Mientras que, en la comunidad de Las Cañas, el 92.31% se abastece de agua por parte de un acueducto público de la comunidad, el 5.98% por parte de un pozo brocal protegido y el 1.71% se abastece mediante agua embotellada¹.

Por su parte de las instalaciones básicas presentes en las comunidades, se menciona la existencia de La Escuela Los Bejucos y la Escuela Las Cañas, a niveles superiores de educativos en el distrito se ubican el Colegio Nocturno Oficial de Dolega, y el colegio Beatriz Miranda de Cabal².

En la comunidad de Bejuco no hay presencia de centros de salud, sin embargo, en la comunidad de Las Cañas se ubica el Puesto de Salud de Las Cañas, y a nivel de distrito el MINSA-CAPSI ubicado en Caimito y la ULAPS en Dolega. En caso de urgencias mayores y atención especializada a nivel de Chiriquí se ubican el Hospital Regional Dr. Rafael Hernández y el Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía en el Distrito de David, siendo estos los más cercanos al distrito de Dolega.

¹ INEC. 2023 XII Censo de Población y Vivienda.

² Ministerio de Educación. 2017. Directorio de Centros Educativos Oficiales por Región Educativa, según, nivel, modalidad.

Figura 7-1. Infraestructura básica en la comunidad de Bejuco y Las Cañas



Capilla en Bejuco



Centro educativo Los Bejucos



Acueducto comunitario - Bejuco



Escuela de Las Cañas



Centro de Salud de Las Cañas

Fuente: Equipo consultor, 2024

Con relación a las categorías de ocupación de la población de la comunidad de Bejuco, el 47% es empleado de una empresa privada, seguidamente el 32% trabaja por cuenta propia o es independiente, el 13% es empleado del gobierno, el 6% es empleado del servicio doméstico y el 2% es patrono o dueño. Por su parte, en la comunidad de Las Cañas el 39.47% es empleado de empresa privada, seguidamente el 34.21% es trabajador por cuenta propia o independiente, el 19.08% es empleado del gobierno, el 5.92% es empleado del servicio doméstico, el 0.66% es patrono o dueño y el 0.66% es trabajador familiar.

Los ingresos mensuales de los hogares en la comunidad de Bejuco, es de un 25.58% tiene ingresos dentro de un rango mensual de B/. 250 a 599, seguidamente un 18.60% de B/. 600 a 999, un 18.60% mantiene ingresos en el hogar dentro de un rango de B/. 1,000 a 1,499, por su parte un 13.95% de los hogares mantiene ingresos menores a B/.100 al mes, de igual forma

un 13.95% mantiene ingresos de B/. 100 a 249 y un 9.30% mantiene ingresos superiores a B/. 1,500 al mes. En la comunidad de Las Cañas el promedio de ingreso mensual incluye un 23.58% de hogares con ingresos mensuales dentro del rango de B/. 600 a B/.999, seguidamente el 20.33% de los hogares mantienen ingresos mensuales entre B/. 250 a B/.599, por su parte el 19.51% de los hogares presentan ingresos en un rango de B/.101 a B/.249, el 16.26% presentan ingresos mayores a los B/. 1,500, seguidamente el 13.00% de los hogares mantienen ingresos en un rango de B/.1,000 a B/. 1,4099 y el 7.32% presentan ingresos menores a los B/.100³.

7.1 Análisis de uso actual del suelo en la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.

El uso del suelo actual en el área del proyecto es agropecuario, la misma se dedica al pastoreo de ganado bovino, el cual será retirado una vez se de inicio a la ejecución del proyecto. En las colindancias del área del proyecto, el uso de igual forma corresponde a un uso agropecuario de actividades ganaderas y una vía de acceso de tierra hacia el proyecto y sus colindancias. Aproximadamente a una distancia en promedio de 350 a 900 metros se ubican los caseríos que conforman el lugar poblado de Bejuco, las cuales presentan viviendas individuales, a la vez se ubican infraestructuras básicas como es el Centro Educativo de Los Bejuco, tendidos eléctricos, y una Capilla Dulce Nombre de María, así como parques y tiendas locales.

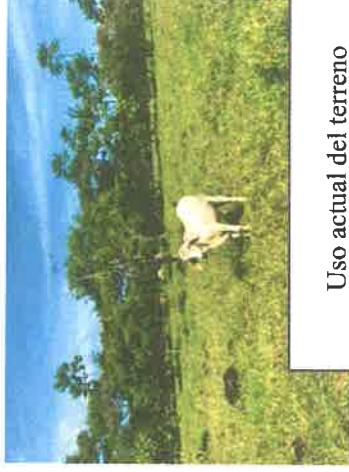
A través del mapa de Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, se determinó que, para la comunidad de Bejuco, se presentan los siguientes usos del suelo: cobertura de pasto, bosque latifoliado mixto secundario, cobertura de rastrojo y vegetación arbustiva, infraestructura y área poblada. Y por su parte en la comunidad de Las Cañas, los usos de suelo corresponden a pasto, bosque latifoliado mixto secundario, rastrojo y vegetación arbustiva, infraestructura, área poblada y otro cultivo anual.

³ Ingresos de hogares de viviendas particulares. INEC. 2023. Censo de Población y Vivienda.

Figura 7-2. Uso del suelo en el área del proyecto



Uso actual del terreno



Uso actual del terreno

Fuente: Equipo consultor, 2024

Figura 7-1. Usos del suelo en la comunidad de Bejuco y Las Cañas



Infraestructura vial en Bejuco



Uso agropecuario en Bejuco



Infraestructura vial Las Cañas



Estructuras recreativas en Las Cañas

Fuente: Equipo consultor, 2024

7.2 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El corregimiento de Los Algarrobos fue constituido mediante Ley N°43 del 5 de agosto del 2002, este corregimiento mantiene una superficie de 29.7 km², una población total de 18,350 habitantes y una densidad de población de 617.5 habitantes por km² según el último censo del año 2023. Este corregimiento está conformado por las comunidades de Los Algarrobos Arriba, Bejuco, El Jagua, Las Cañas, Las Cañas Abajo, Los Algarrobos, Santa Rosa, El Valle de Santa Rosa, Urbanización Villa Layla y el Residencial Bariloche.

En la siguiente tabla se presenta la superficie, población y densidad de la población según censos del 2000, 2010 y 2023 del corregimiento de Los Algarrobos.

Tabla 7-1. Superficie, población y densidad de población del Corregimiento de Los Algarrobos

Provincia, distrito y corregimiento	Superficie (Km²)	Población			Densidad (habitantes por Km²)		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Chiriquí	6,584.0	368,790	416,873	471,071	56.8	64.2	71.5
Dolega	251.4	17,243	25,102	37,678	68.7	100.1	149.9
Los Algarrobos	29.7	...	9,326	18,350	...	310.6	617.5

Nota: Para el año 2000, no existe información del corregimiento de Los Algarrobos, debido a que fue establecido oficialmente en el 2002.

Fuente: INEC, 2023

Como se evidencia en la tabla anterior, la población del corregimiento de Los Algarrobos ha ido en crecimiento año tras año, principalmente por la oferta de proyectos residenciales en la región por su cercanía con el centro urbano de David. Por su parte, el lugar poblado de Bejuco mantiene una población total de 261 habitantes y Las Cañas 349 habitantes.

La elaboración de esta sección se desarrolló con información de los datos estadísticos del Censo de Población y Vivienda del año 2023 del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

7.2.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural). Migraciones, entre otros.

El corregimiento de Los Algarrobos mantiene una población total de 18,350 habitantes, de los cuales el 53.05% son mujeres y el 46.95% son hombres. Por su parte, el lugar poblado de Bejuco, como se indicó anteriormente tiene una población de 261 habitantes, de los cuales el 51.34% corresponden al sexo femenino y un 48.66% al sexo masculino, mientras que, en la comunidad de Las Cañas del total de 349 habitantes, el 53.01% corresponden al sexo masculino y el 46.99% al sexo femenino.

La población a nivel de la comunidad de Bejuco ha presentado un incremento, pasando de 173 (censo del 2010) a 261 habitantes según el último censo realizado en el 2023; mientras que en la comunidad de Las Cañas paso de 319 a 349 habitantes.

La población acorde a la edad en los lugares poblados de Bejuco y Las Cañas se presenta para una mayor comprensión en la siguiente gráfica.

Figura 7-2. Pirámide poblacional de la comunidad de Bejuco y La Cañas



Fuente: INEC, 2023

Como se visualiza en la figura anterior en la comunidad de Bejuco, el mayor porcentaje de población se concentra en edades dentro de los rangos de 20 a 24 años, 15 a 19 años, de 0 a 4 años y de 50 a 54 años. De igual forma, en la comunidad de Las Cañas la mayor población se presenta en edades de 20 a 24 y 10 a 14 años, y de 60 a 64 años.

Con relación a la pertenencia de algún grupo étnico a nivel del corregimiento de Los Algarrobos, el 94.82% de la población de este corregimiento no pertenece a ningún grupo étnico, el 4.63% pertenece a la etnia Ngäbe, seguidamente el 0.24% a la etnia Buglé, el 0.20% a la etnia guna, el 0.04% a la etnia Emberá, el 0.04% a la etnia Naso, por su parte 0.01% pertenece a la etnia Teribe, un 0.01% a Bokota, 0.01% a Wounaan y un 0.0.1% a Bri Bri.

A nivel de la comunidad de Bejuco, el 93.87% de la población en esta comunidad no pertenece a ningún grupo étnico o indígena, en este caso solo el 6.13% pertenece a al grupo Ngäbe. Por su parte en la comunidad de Las Cañas, el 92.26% de la población no pertenece a ningún grupo étnico, seguidamente el 6.88% pertenece al grupo Ngäbe y el 0.86% al grupo Kuna.

Algunos indicadores socioeconómicos de la población de la comunidad de Bejuco y Las Cañas, se presenta en la siguiente tabla.

Tabla ;Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-1.

Características socioeconómicas de la población de Bejuco y Las Cañas

Población												
Lugar Poblado	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más de edad	De 10 y más años de edad						Con alguna discapacidad	
					Total	Con menos de tercer grado de primaria	Ocupados		Desocupados	No económicamente activa		Analfabeta
							Total	En actividades agropecuarias				
Bejuco	261	127	134	192	223	20	96	14	5	122	18	11
Las Cañas	349	185	164	261	307	19	142	10	10	155	12	27

Fuente: INEC, 2023

Como se evidencia en la tabla anterior, del total de la población de la comunidad de Bejuco, 192 corresponden a personas de más de 18 años. Con relación a la población de más de 10 años, un total de 20 presentan un nivel de escolaridad menor de tercer grado de primaria y 18 son analfabetas. Solo 96 personas se encuentran dentro de la categoría de ocupado, 122 dentro de la categoría no económicamente activa y 18 son analfabetas. Por su parte un total de 11 personas presentan alguna discapacidad. De esta última característica el 27.27% de la población presenta un tipo de discapacidad mental, un 27.27% presenta una discapacidad física, seguidamente un 18.18% presenta una discapacidad visual, un 18.18% una discapacidad intelectual, y un 9.09% presenta una discapacidad auditiva⁴.

En la comunidad de Las Cañas, Del total de población (349), 261 corresponden a población de 18 años y más de edad. Por su parte, la población mayor de 10 años, correspondientes a 307 habitantes, un total de 19 tienen menos de tercer grado de primaria relacionado a la educación. Un total de 142 habitantes mayores de 10 años se encuentran en la categoría de ocupados, de los cuales solo 10 realizan actividades relacionadas al sector agropecuario, un total de 10 habitantes se ubican dentro de la categoría de desocupados, 155 en la categoría de No Económicamente Activos y 12 son analfabetas. Por su parte, un total de 27 habitantes presentan algún tipo de discapacidad. Por último, de la población que indico presentar algún tipo de discapacidad, el 25.93% indica presentar algún tipo de discapacidad física, un 25.93% discapacidad visual, seguidamente un 18.52% discapacidad auditiva, un 14.81% discapacidad mental, un 11.11% indico presentar discapacidad múltiple y un 3.70% indico presentar discapacidad intelectual.

En la siguiente tabla se presentan algunos indicadores sociodemográficos y económicos de la población de la comunidad de Bejuco y Las Cañas.

⁴ Tipo de discapacidad. INEC, 2023. Censo de población y vivienda.

Tabla 7-2. Algunos indicadores sociodemográficos y económicos de la población de Bejuco y Las Cañas

Comunidad	Promedio de habitantes por vivienda	Porcentaje de hogares con jefe hombre	Porcentaje de hogares con jefe mujer	Mediana de edad de la población total	Porcentaje de la población que no tiene seguro social	Porcentaje de la población indígena	Porcentaje de la población afrodescendiente	Porcentaje de la población que asiste a la escuela actualmente	Mediana del ingreso mensual (Población ocupada de 10 y más años de edad)	Mediana del ingreso mensual del hogar	Promedio de hijos nacidos vivos por mujer
Bejuco	3.03	75.6	24.4	35	58.62	6.1	9.2	23.67	441.5	504.5	2.18
Las Cañas	3.0	69.1	30.9	35	55.6	7.7	10.0	25.8	598	637	2.1

Fuente: INEC, 2023

Como se deriva de la tabla anterior el promedio de habitantes por vivienda en la comunidad de Bejuco es de 3 personas y el promedio de hijos nacidos por mujer es de 2, por su parte el porcentaje de hogares cuyo jefe del hogar es el hombre es de 75.6%, mientras que el 24.4% el jefe del hogar es una mujer. La mediana de edad de la población es de 35 años. El porcentaje de la población que mantiene seguro social es de 58.62%. con relación a la pertenencia de algún grupo étnico o afrodescendiente, se establece que el 6.1% de la población de la comunidad de Bejuco, pertenece a algún grupo indígena, y por su parte un 9.2% de la población total se denominan afrodescendientes.

Por último, la mediana del ingreso mensual en la población ocupada de más de 10 años es de B/. 441.5 y la mediana del ingreso mensual en el hogar es de B/.504.5.

En la comunidad de Las Cañas, el promedio de habitantes por viviendas es de 3 personas, y el promedio de hijos nacidos por mujer es de 2, con relación al porcentaje de hogares cuyo jefe del hogar es hombre es de 69.1%, mientras que 30.9% en aquellos hogares cuyo jefe del hogar es una mujer. La mediana de edad de la población es de 35 años, y esta comunidad cuenta con un 7.7% de habitantes que pertenecen a algún grupo indígena y un 10% de la población se denomina afrodescendientes. Por último, la mediana del ingreso mensual en la población ocupada de más de 10 años es de B/. 598 y la mediana del ingreso mensual en el hogar es de B/.637.

Con respecto a la migración, la tasa neta de migración la cual representa el efecto de la inmigración y la emigración de la población de un determinado distrito, indica que, para el distrito de Dolega, presenta un aumento de 1.7, desde el año 2000 la cual mantenía una migración neta de 5.9 y para el censo del 2010, la migración neta del distrito fue de 7.6⁵. el distrito de Dolega presenta una característica de recepto de inmigrantes de la región, principalmente evidenciándose pobladores con origen en los distritos de San Félix, Remedios, Tolé y Macaracas. Por su parte, el desplazamiento de pobladores de Dolega, comúnmente se realiza hacia los distritos de Boquete, Arraiján, Panamá, La Chorrera y Santiago.

7.2.2 Índice de Mortalidad y Morbilidad

Este ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

7.2.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructura, servicios sociales, entre otros.

Este ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

7.2.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

Este ítem no aplica para Estudios de Impacto Ambiental categoría I.

7.3 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana.

⁵ Atlas Social de Panamá. Migración interna reciente de Panamá.

En esta sección se presentarán los resultados de la aplicación de las encuestas de participación ciudadana para captar la percepción de la población cercana al proyecto. La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998 reformada por la Ley N°8 de 2015) y en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2009, ambas buscan integrar a la población en el conocimiento de los nuevos proyectos y su aporte para ser considerados en el desarrollo de las diferentes etapas de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y en la ejecución del proyecto después de ser aprobado.

Los resultados de la participación ciudadana se logran a través de diversos mecanismos, como fue la aplicación de encuestas de opinión al azar en la comunidad de Bejuco y Las Cañas, se entregaron a los miembros de la comunidad fichas informativas relacionadas al proyecto, aplicación de entrevistas a actores claves y volanteo.

La metodología empleada consistió en lo siguiente:

- Percepción ciudadana:

Determinación del tamaño de la muestra, mediante el muestreo probabilístico aleatorio; la muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta. Para ello se utilizó el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita, expresada a continuación:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

N= Tamaño poblacional o marco muestral

Z= Probabilidad o porcentaje de confiabilidad del muestre con un 95%

e= Error de la estimación al 15%

σ= Desviación estándar poblacional

Cálculo del tamaño poblacional (N)

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

$$n = \frac{(18,350)(0.5^2)(1.96^2)}{(18,350)(0.15^2) + (0.5^2)(1.96^2)}$$

$$n = \frac{17,623.34}{413.83}$$

$$n = 42.5$$

$$n = 43 \text{ encuestas}$$

Con 43 encuestas, estadísticamente, se obtiene una representación de la percepción de la comunidad, con un error de muestreo de 1.5%, considerando las variables antes señaladas, para el marco muestral (N).

El levantamiento de las encuestas se llevó a cabo el 22 de febrero y el 22 de marzo de 2024, a un total de 30 pobladores en la comunidad de Bejuco y 13 pobladores de la comunidad de Las Cañas.

- Entrevistas a actores claves

El proyecto está localizado en el distrito de Dolega, es por esto que se emplearon entrevistas a actores claves del Municipio de Dolega, a fin de determinar su percepción del proyecto. La aplicación de entrevistas fue realizada el 22 de febrero de 2024.

- Volanteo

Se realizó la entrega de volanteo con información general del proyecto, así como los impactos esperados y las medidas de mitigación establecidas para cada impacto. Esta actividad fue realizada a la población en Bejuco y Las Cañas, y en el municipio de Dolega como punto importante de concentración de la población en el distrito.

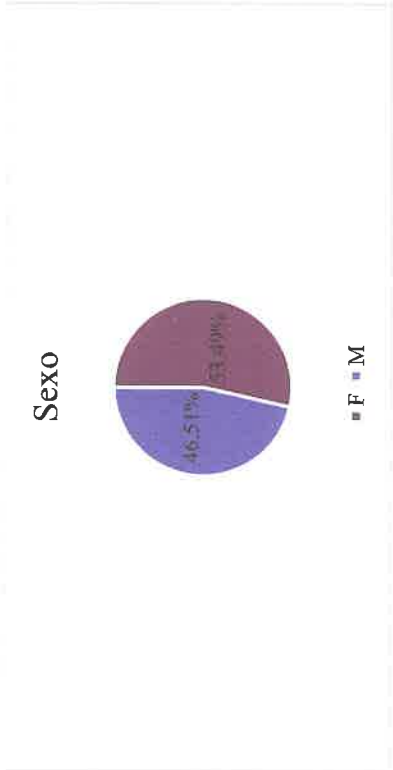
Resultados

Resultados de las encuestas

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Sexo

Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-3. Sexo de los encuestados

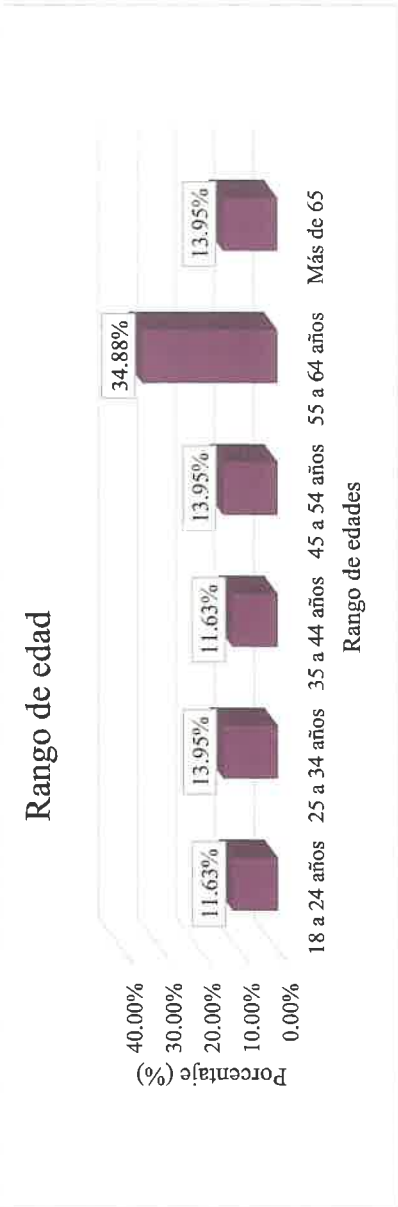


Fuente: Equipo consultor, 2024

Como se evidencia en la gráfica, el 53.49% de la población encuestada corresponde al sexo femenino, mientras el 46.51% al sexo masculino.

Edad

Figura 7-4. Distribución porcentual de rangos de edad de los encuestados

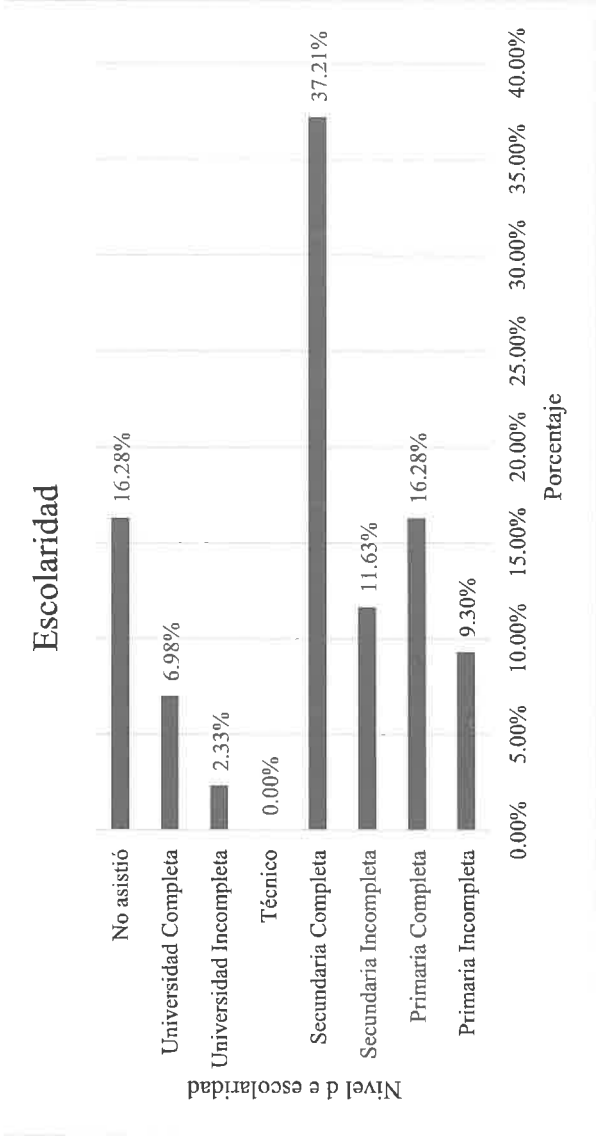


Fuente: Equipo consultor, 2024

De acorde a la gráfica el 34.88% de la población encuestada se encuentra en un rango de edad de 55 a 64 años, seguidamente el 13.95% se encuentran en un rango de edad de 45 a 54 años, igualmente el 13.95% presentan edades entre 25 a 34 años, al igual que el 13.95% presentan edades superiores a los 65 años, por su parte, el 11.63% de la población encuestada presenta edades en el rango de 18 a 24 años y el 11.63% presentan edades entre 35 a 44 años.

Escolaridad

Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento. **-5.** Distribución porcentual de la escolaridad de los encuestados

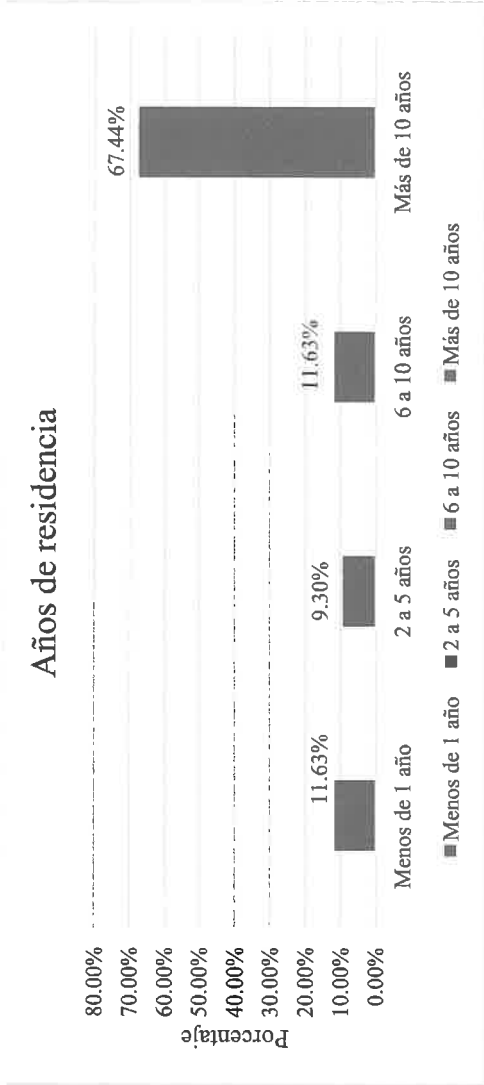


Fuente: Equipo consultor, 2024

Como muestra la gráfica el 37.21% de la población logró completar la secundaria, por su parte el 16.28% de los encuestados no obtuvieron ningún grado de escolaridad, el 16.28% de los encuestados logró completar la educación primaria, seguidamente el 11.63% de los encuestados no completaron la educación secundaria, el 9.30% no completaron la educación primaria dejándola incompleta, el 6.98% de la población encuestada completo la universidad, mientras que el 2.33% no la completo.

Años de residencia

Figura 7-6. Distribución porcentual de los años de residencia



Fuente: Equipo consultor, 2024

Como se evidencia en la gráfica el 67.44% de los encuestados tienen más de 10 años de residir en las comunidades del área de influencia, seguidamente el 11.63% tienen menos de 1 año de residencia en la comunidad, al igual que el 11.63% tienen de 6 a 10 años de residir en la comunidad y por último un 9.30% tienen de 2 a 5 años de residir en la comunidad.

Ocupación

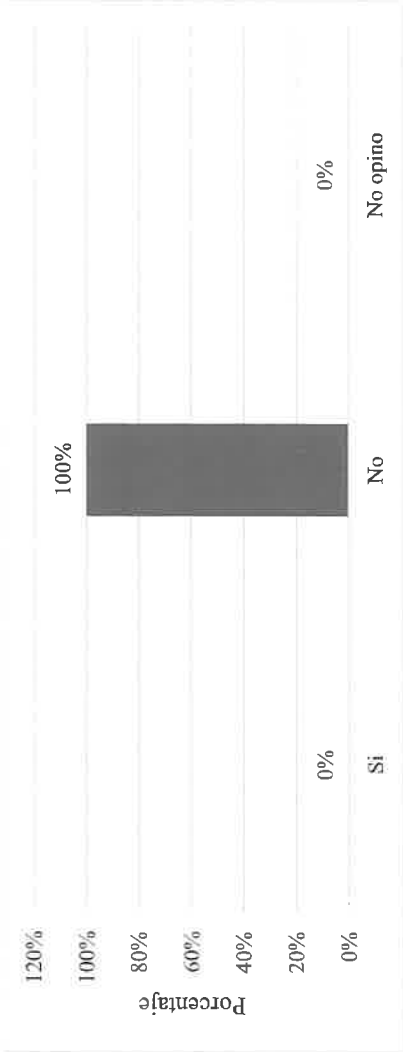
Se les consulto a los encuestados su ocupación, dando como resultado los siguientes resultados:

Agricultor	2.33%
Constructor/albañil	16.28%
Ama de casa	44.19%
Estudiante	9.30%
Independiente	4.65%
Jubilado	4.65%
Profesora	2.33%
Asalariado	4.65%
Administrativo	2.33%
Operación de limpieza	2.33%
Cajera	2.33%
Maestra	2.33%
Laborista	2.33%

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?

Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento. -7. Distribución porcentual de conocimiento del desarrollo del proyecto

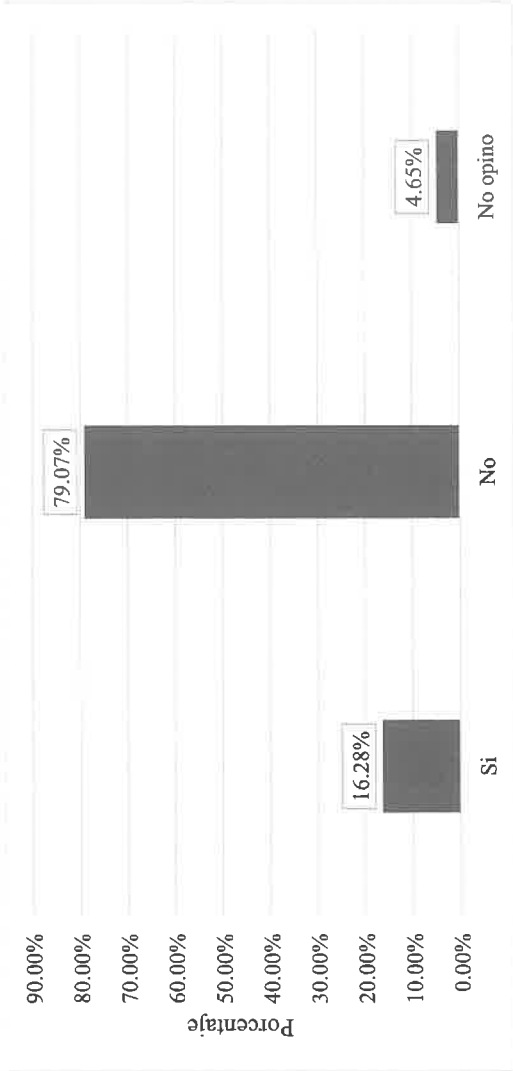


Fuente: Equipo consultor, 2024

El resultado obtenido refleja que el 100% de la población no tenía conocimiento sobre el proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, que se desarrollará en el área propuesto.

¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?

Figura 7-8. Considera que el proyecto puede afectar al medio ambiente

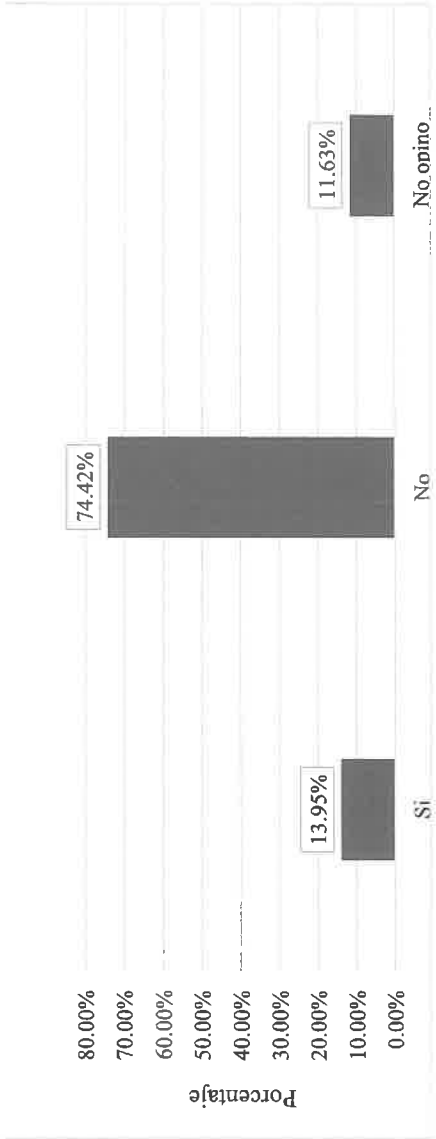


Fuente: Equipo consultor, 2024

Al consultarle a los encuestados si el proyecto puede generar algún tipo de afectación al medio ambiente, el 79.07% indicaron que no generara algún tipo de afectación hacia el medio ambiente, un 16.28% indico que sí y un 4.65% no opino al respecto.

¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?

Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento. -9. Considera que el proyecto puede afectar a la comunidad

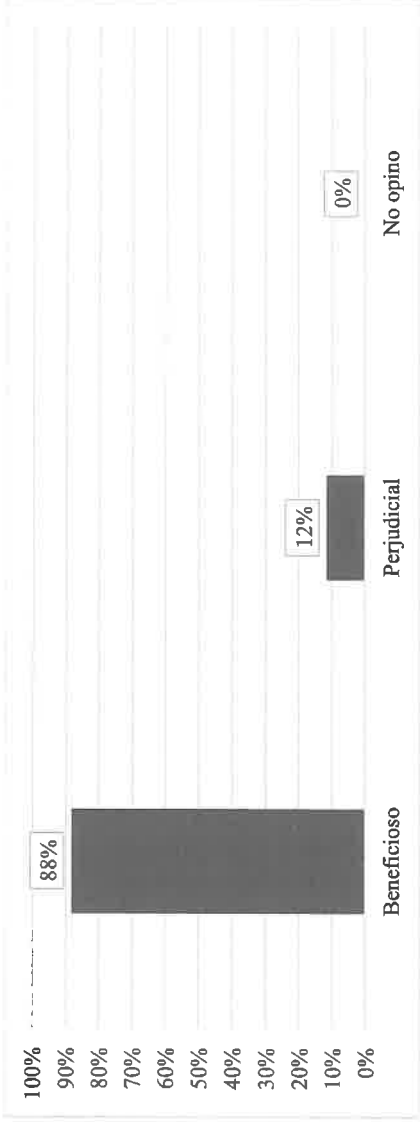


Fuente: Equipo consultor, 2024

Como muestra la gráfica el 74.42% de los encuestados considera que el proyecto no afectará a la comunidad, el 13.95% indico que sí, y por su parte, el 11.63% no opino al respecto.

Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:

Figura 7-10. Opinión respecto a la construcción y operación del proyecto



Fuente: Equipo consultor, 2024

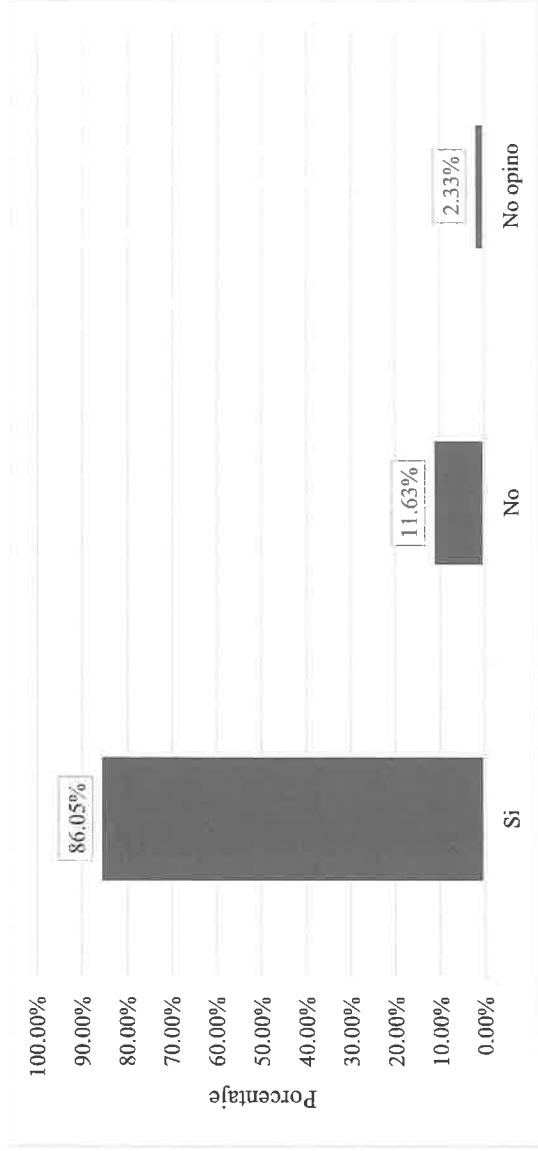
El 88% de los encuestados indicadores que tanto la construcción como operación del proyecto será beneficioso, por su parte, el 12% indico que será perjudicial.

¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?

Considerando la pregunta anterior, se les consulto a los encuestados que tipo de beneficios podría generar el desarrollo del proyecto, respondiendo en su mayoría que el proyecto generará empleo, existirá una mayor oferta de huevos, contribución a los alimentos, venta de huevos accesibles, así como un beneficio para la comunidad.

¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Figura 7-11. ¿Estaría de acuerdo con la realización del proyecto?



Fuente: Equipo consultor, 2024

Como resultado, el 86.05% de los encuestados, indicaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, mientras que el 11.63% indicaron que no y un 2.33% no opinaron al respecto.

Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Dentro de las recomendaciones indicadas por las personas encuestadas, respecto al proyecto, indicaron lo siguiente:

- Cumplir con las regulaciones
- Considerar la mano de obra de la comunidad
- Se ofrece apoyar y disposición para el proyecto
- Cumplir con todos los requisitos necesarios
- Me gustaría que este proyecto fuera en esta comunidad, ya que se encuentra una escuela, entro de salud y casa de la mujer maltratada.

Figura 7-12. Evidencia de la aplicación de encuestas comunidad de Bejuco y Las Canas
Comunidad de Bejuco



Yosein Espinoza



Santiago Saldaña



Elizabeth Martínez



Mirta Montenegro



Bianca Bonilla



Blanca Martínez



Elieser Valdez



Elizabeth Samudio



Elsy Bonilla



Diomedes Saldaña



Dalis Saldaña

Fuente: Equipo consultor, 2024

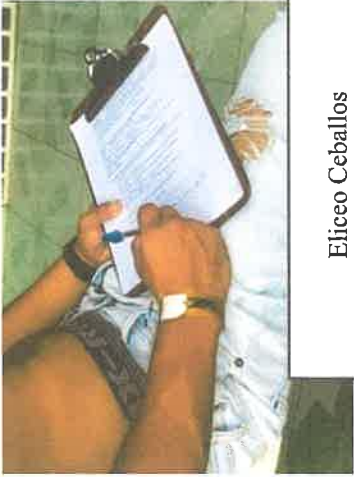
Comunidad de Las Cañas



Gregorio Saldaña



Claudia Guerra



Eliceo Ceballos



Krisna Gomez



Ramon Saldaña

Fuente: Equipo consultor, 2024

Como parte del proceso de participación ciudadana, se entrevistaron a tres (3) actores claves del área del distrito de Dolega, de los cuales dos (2) eran del género femenino y uno (1) del género masculino, indicados a continuación:

Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-13. Actores claves entrevistados

Nº de actor clave	Nombre y apellido	Cargo	Institución
1	Ana Cedeño	Secretaria del alcalde	Municipio Dolega
2	Joseph Guerra	Ingeniero Municipal	Municipio Dolega
3	Nelva Cedeño	Secretaria del Consejo	Municipio Dolega

Fuente: Equipo consultor, 2024

A continuación, se presentan las respuestas referentes al proyecto, ofrecidas por los actores claves.

¿Qué opinión tiene Usted de este proyecto, es o no beneficioso para la comunidad?, Explique

Actor clave 1: Es beneficioso porque los proyectos generan empleo y contribuyen al desarrollo del distrito.

Actor clave 2: Debe ser beneficioso para la comunidad, generando empleo en la comunidad.

Actor clave 3: Es beneficioso siempre y cuando se reduzca el precio en el comercio.

¿Cree Usted que afectaría el ambiente circundante?, de ser positiva su respuesta que aspectos debería tomar en cuenta el Promotor para mejorar el proyecto? Explique:

Actor clave 1: Como todo proyecto genera impactos ambientales, pero se deben manejar de forma adecuada para reducirlos.

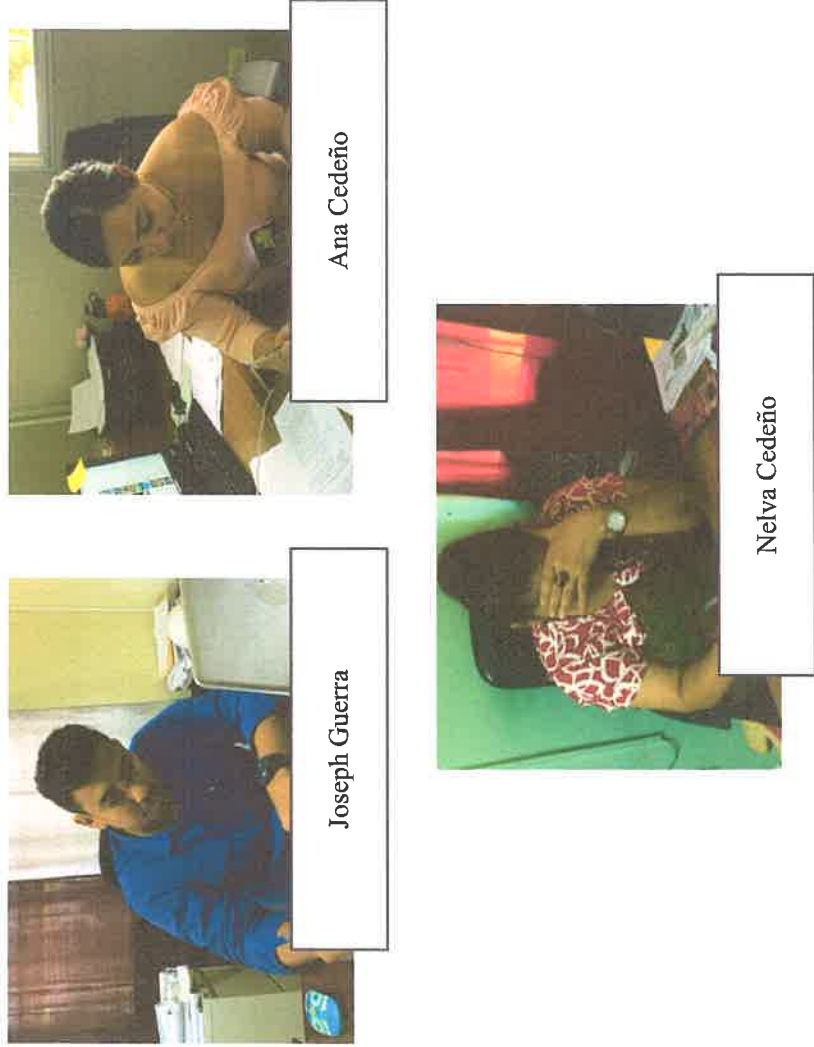
Actor clave 2: Tomar las medidas correspondientes para reducir los malos olores que se pueden generar.

Actor clave 3: No afectaría al medio ambiente

Otros comentarios del entrevistado, respecto al proyecto:

Actor clave 1: Me alegra y que tomen en cuenta las comunidades del distrito para el desarrollo del proyecto.

Figura 7-14. Aplicación de entrevistas a actores claves



Fuente: Equipo consultor, 2024

Volanteo

Con el objetivo de informar a la población del distrito y área circundantes, se empleó el volanteo, la cual consistió en entregarle una volante informativa a los encuestados, y colocación de la volante en el Municipio de Dolega, así como la entrega a las oficinas del alcalde, ingeniería municipal y el consejo municipal.

Cabe resaltar que durante el volanteo se ampliaba la información del proyecto, así como los impactos y medidas establecidas para prevenir, reducir y mitigar los impactos identificados.

Figura 7-15. Volanteo



Consejo Municipal

Entrada al Municipio de Dolega

Volanteo en la comunidad

Fuente: Equipo consultor, 2024

7. En los puntos 8.3 identificación de los impactos ambientales y socioambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos; 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico; 9.1.1 Cronograma de ejecución y 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.

Se identificaron 3 impactos ambientales en la fase de operación, que según la valorización son neutros por tal razón no se presenta medidas de mitigación, cronograma de ejecución y plan de monitoreo para la fase de operación. Por la **naturaleza** de la actividad en la fase de operación es donde pueden estar los mayores impactos. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:

a. Presentar los impactos y medidas de mitigación producto de la actividad en la fase de operación. La información debe estar acorde a lo solicitado en cada uno de los puntos 8.3; 8.4; 9.1; 9.1.1 y 9.1.2.

Respuesta: Se realiza los ajustes solicitados a los puntos indicados

Se ajusta la identificación de impactos y se añade una actividad en la fase de construcción, la cual consiste en la construcción de la fosa compostera y la instalación del cobertizo de plástico para almacenamiento.

8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad en cada una de sus fases, para lo que debe utilizar el resultado del análisis a los criterios de protección ambiental

Con el objetivo de identificar los impactos ambientales y socioeconómicos potenciales del proyecto, se construyó una Matriz de Interacción (causa-efecto), mediante el cual se analizaron las interrelaciones entre las actividades del proyecto y los elementos ambientales. En dicha matriz, se identificaron todas las actividades que son parte integral del proyecto y fueron ubicadas sobre las columnas, agrupadas de acuerdo con las distintas fases del proyecto (construcción y operación). De la misma manera, se identificaron todos los elementos ambientales, ubicándolos sobre las entradas de las filas.

A partir de esta matriz se determinaron un total de 32 interacciones, de los cuales 25 se generarán durante la fase de construcción y 7 durante la fase de operación, y se pudo definir el listado de 10 impactos ambientales y sociales (Ver tabla 8-4).

Tabla 8-3. Matriz de interacción de Impactos

Fases del Proyecto										
Elementos Ambientales	Fase de Construcción							Fase de Operación		
	Limpieza y nivelación del terreno	Levantamiento estructural (galera y planta)	Instalación de estructuras de tanque séptico, cobertizo, pozo y construcción de fosa compostera.	Trabajos de albañilería, plomería y electricidad	Terminación de la obra	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de desechos líquidos y sólidos	Mantenimiento de las estructuras (Galera y planta)	Total	
Aire	●	●	●	●			●		5	
Ruido	●	●	●	●	●		●	●	7	
Suelo	●	●	●			●	●	●	6	
Vegetación	●								1	
Fauna	●	●							2	
Socioeconómico	●	●	●	●	●	●	●	●	8	
Paisaje	●	●	●		/				3	
Total	7	6	5	3	2	2	4	3	32	

Nota: La tabla muestra las interacciones de las actividades con los elementos ambientales, en las distintas fases del proyecto.

En la siguiente tabla se indican los impactos ambientales y sociales evaluados en el proyecto.

Tabla 8-4. Impactos ambientales y sociales evaluados en el proyecto

Componente	Elemento	Impacto	Descripción
Físico	Aire	A-1	Alteración de la calidad del aire
	Ruido	R-1	Aumento de los niveles de ruido y vibración
	Suelo	S-1	Alteración en la calidad y estabilidad del suelo
Biológico	Vegetación	V-1	Pérdida de cobertura vegetal
	Fauna	F-1	Desplazamiento temporal de la fauna silvestre
Socioeconómico	Socioeconómico	SE-1	Afectación a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores
		SE-2	Molestias a usuarios de la vía de acceso
		SE-3	Generación de empleos temporales y permanentes
		SE-4	Contribución a la economía local y regional
	Paisaje	P-1	Cambios en la estructura del paisaje

Fuente: Equipo consultor, 2024

En la tabla 8-4, se puede evidenciar el total de 10 impactos identificados sociales y ambientales, que generará el proyecto en referencia.

Tabla 8-5. Identificación de Impactos

	Fases del Proyecto									
	Fase de Construcción					Fase de Operación				
Elementos Ambientales	Limpieza y nivelación del terreno	Levantamiento estructural (galera y planta)	Instalación de estructuras de tanque séptico, cobertizo, pozo y construcción de fosa compostera.	Trabajos de albanilería, plomería y electricidad	Terminación de la obra	Generación de desechos líquidos y sólidos	Generación de desechos líquidos y sólidos	Mantenimiento de las estructuras (Galera y planta)		
AIRE	A-1	A-1	A-1	A-1			A-1			
RUIDO	R-1	R-1	R-1	R-1	R-1		R-1	R-1		
SUELO	S-1	S-1	S-1			S-1	S-1	S-1		
VEGETACIÓN	V-1									
FAUNA	F-1	F-1								
SOCIOECONÓMICO	SE-1	SE-1	SE-1	SE-1	SE-1	SE-1	SE-1	SE-1	SE-1	
	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	SE-2	
	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	SE-3	
	SE-4	SE-4	SE-4	SE-4	SE-4	SE-4	SE-4	SE-4	SE-4	
PAISAJE	P-1	P-1	P-1							
Total	10	9	8	6	5	5	7		4	

Fuente: Equipo consultor, 2024

A través de la matriz de identificación de impactos y los elementos ambientales involucrados, se identificaron las actividades que presentarán mayor generación de impactos, siendo las siguientes: limpieza y nivelación del terreno (10), levantamiento estructural (9), instalación de estructuras de tanque séptico, cobertizo, pozo y construcción de fosa compostera (8), las que mayores impactos generarán durante la fase de construcción. Mientras que durante la

fase de operación las actividades de generación de desechos sólidos y líquidos es la que genera mayor cantidad de impactos (7).

8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, 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 mencionado, los cuales determinaran la significancia de los impactos.

La metodología empleada para la evaluación de los impactos consistió en una modificación, realizada por Lago Pérez (2004), correspondiente con la metodología de Conesa (1995). La valoración y jerarquización de los impactos se basó en la descripción de las actividades del proyecto y en la información de la línea base ambiental. La evaluación de los impactos consistió en un análisis matricial, en donde su caracterización cuantitativa se fundamentó en el análisis de una serie de criterios de valoración de impactos (Tabla 8- 4).

Se elaboró una matriz de valoración de impactos (Tabla 8-8 y Tabla 8-9), la cual está conformada en sus filas por los impactos potenciales identificados y en sus columnas por los criterios de valoración asignados a los mismos. Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo con el criterio evaluado.

Tabla 8-6. Criterio de Valoración de Impactos

	Criterio	Valor	Clasificación	Impacto
CI	Carácter del Impacto Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de los diferentes impactos que van a incidir sobre los elementos ambientales.	+	Positivo	Genera beneficios
		-	Negativo	Produce afectaciones o alteraciones
		+/-	Neutro	Las condiciones existentes se mantienen
I	Intensidad del Impacto (Grado de afectación) Representa la cuantía o el grado de incidencia del impacto sobre el elemento en el ámbito específico en el que actúa	1	Baja	Afectación mínima
		2	Media	
		4	Alta	
		8	Muy Alta	
		12	Total	
				Destrucción total del elemento
EX	Extensión del impacto			

	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto)	1	Puntual	Efecto muy localizado en el Área del Proyecto
		2	Parcial	Incidencia apreciable en el Área del Proyecto
		4	Extenso	Afecta una gran parte del Área del Proyecto
		8	Total	Generalizado en todo el Área del Proyecto
		12	Crítico	El impacto se manifiesta más allá del Área del Proyecto
SI	Sinergia			
	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado	1	No Sinérgico	Cuando un impacto actuando sobre un elemento no incide en otros impactos que actúan sobre un mismo elemento
		2	Sinérgico	Presenta sinergismo moderado
		4	Muy Sinérgico	Altamente sinérgico
PE	Persistencia			
	Refleja el tiempo en que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición	1	Temporal	Ocurre durante la etapa de construcción y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción.
		2	Persistencia Media	Se extiende más allá de la etapa de construcción
		4	Permanente	Persiste durante toda la vida útil del proyecto
EF	Efecto			
	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un elemento como consecuencia de una actividad, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa-efecto	(D)	Directo	Su efecto tiene una incidencia inmediata y directa sobre algún elemento ambiental, siendo la representación de la actividad consecuencia directa de ésta.
		(I)	Indirecto	Su manifestación no es directa de la actividad, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una actividad de segundo orden.
RO	Riesgo de Ocurrencia			
	Característica que indica la probabilidad que se manifieste un efecto en el ambiente	1	Improbable	Existen bajas expectativas que se manifieste el impacto
		2	Probable	Los pronósticos de un impacto no son claramente favorables o desfavorables
		4	Muy Probable	Existen altas expectativas que se manifieste el impacto
		8	Seguro	Impacto con 100% de probabilidad de ocurrencia.
AC	Acumulación			
	Este criterio o atributo da idea del incremento	1	Simple	Es el impacto que se manifiesta sobre un solo elemento ambiental, o

	progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.				cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de sinergia. Es el efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto.
RC	Recuperabilidad Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Posibilidad de reconstrucción total o parcial del elemento afectado como consecuencia del <i>Proyecto</i> , es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (medidas correctoras, protectoras o de recuperación).	1	Recuperable a Corto Plazo	Recuperación de las condiciones iniciales en menos de 1 año.	
		2	Recuperable a Mediano Plazo	Recuperación de las condiciones iniciales entre 1 y 10 años.	
		4	Mitigable	El efecto puede recuperarse parcialmente.	
		8	Irrecuperable	Alteración imposible de recuperar, tanto por la acción natural como por la humana.	
RV	Reversibilidad Posibilidad de regresar a las condiciones iniciales por medios naturales. El efecto en que la alteración puede ser asimilada por el entorno (de forma medible a corto plazo) por el funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales	1	Corto Plazo	Retorno a las condiciones iniciales en menos de 1 año	
		2	Mediano Plazo	Retorno a las condiciones iniciales entre 1 y 10 años	
		4	Irreversible	Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones naturales, o hacerlo en un periodo mayor de 10 años.	
IMP	Importancia Cantidad y calidad del recurso afectado	1	Baja	El efecto se manifiesta sobre un recurso de poca extensión y pobre calidad.	
		2	Media	El efecto se manifiesta sobre un recurso de regular extensión y moderada calidad.	
		4	Alta	El efecto se manifiesta sobre un recurso de gran extensión y calidad.	
VALORACIÓN DE IMPACTO					

SF	Significancia del efecto Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios presentados anteriormente		$SF = \pm [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + RO + AC + RC + RV + IMP]$			
CLI	Clasificación del Impacto Partiendo del análisis del rango de la valoración de la significancia del efecto (SF)		B		Bajo	
			M		Moderado	
			A		Alto	
			MA		Muy Alto	

Fuente: Equipo consultor, 2024, a partir de Conesa-Fernández, 2016.

Una vez evaluados los impactos ambientales y sociales, los resultados obtenidos para cada uno de los criterios antes indicados, son utilizados para determinar el nivel de significancia (SF), para su cálculo se empleó la siguiente fórmula:

$SF = \pm [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + RO + AC + RC + RV + IMP]$

Donde:

SF: Nivel de significancia, I: Intensidad, EX: Extensión, SI: Sinergia, PE: Persistencia.

EF: Efecto, RO: Riesgo de ocurrencia, AC: Acumulación, RC: Recuperabilidad, RV: Reversibilidad, IMP: Importancia.

El nivel de significancia fue utilizado para clasificar cada uno de los impactos y proceder a su jerarquización, mediante la siguiente escala de clasificación:

Tabla 8-7. Escala de clasificación de impactos ambientales y sociales

Escala	Clasificación del impacto
≤ 25	Bajo (B)
$>25 - \leq 50$	Moderado (M)
$>50 - \leq 75$	Alto (A)
>75	Muy Alto (MA)

Valoración de impactos del proyecto

Una vez identificados los impactos presentados en la tabla 8-4, se procedió a la valorización de cada uno según la metodología previamente descrita, para su análisis se emplearon matrices de valorización para la fase de construcción y operación.

- Fase de construcción

Tabla 8-8. Matriz de valorización de impactos durante la fase de construcción

Código de Impacto	Criterios de Valoración											SF	Clasificación del impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP		
A-1	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	13	BAJO
R-1	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	13	BAJO
S-1	(-)	1	2	1	1	D	2	1	2	2	2	18	BAJO
V-1	(-)	1	1	1	1	D	8	1	8	4	1	29	MODERADO
F-1	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	1	1	15	BAJO
SE-1	(-)	2	1	1	1	D	2	1	4	4	4	25	BAJO
SE-2	(-)	1	1	1	1	D	1	1	1	1	1	12	BAJO
SE-3	(+)	4	4	1	1	D	8	1	8	4	2	45	MODERADO
SE-4	(+)	4	12	1	1	D	8	1	8	4	2	61	ALTO
P-1	(-)	1	1	1	4	D	8	1	4	4	1	28	MODERADO

Fuente: Equipo Consultor, 2024

Como se visualiza en la fase de construcción se presentarán ocho (8) impactos de carácter negativos, y dos (2) de carácter positivo. Acorde al nivel de significancia un total de seis (6) impactos presentan significancia Baja, tres (3) Moderado y uno (1) Alto.

- Fase de operación

Tabla 8-9 Matriz de valorización durante la fase de operación

Código de Impacto	Criterios de Valoración											SF	Clasificación del impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP		
A-1	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	13	BAJO
R-1	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	13	BAJO
S-1	(-)	1	2	1	2	D	2	1	2	2	1	18	BAJO
V-1	(+/-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NEUTRO

- Alteración de la calidad del aire

Este impacto se genera debido a la eliminación de cobertura vegetal en el área de intervención, lo cual generará la emanación de partículas de polvo, también debido al uso de maquinaria, si no cumplen con un buen programa de mantenimiento, se generará la alteración a la calidad del aire producto de la combustión interna de hidrocarburos.

Etapas de construcción

El Carácter del Impacto es negativo (-), debido a que se afectará la calidad del aire de forma puntual, la Intensidad del Impacto se valoriza como Baja (1) debido a que la afectación es puntual en el área del proyecto, y de forma temporal, su Extensión es Puntual (1), únicamente en el área del proyecto, su sinergia es No Sinérgico (1) este impacto no incidirá sobre otro impacto localizable de contaminación atmosférica en las colindancias del proyecto. En cuanto a la Persistencia del Impacto este será Temporal (1), principalmente en la fase de construcción. El Efecto es Directo (D) en el área a intervenir por las actividades del proyecto. Por su parte el Riesgo de Ocurrencia del impacto es Probable (2), debido a que se generará de forma inmediata una vez inicien las actividades de limpieza y conformación del terreno, así como el uso inmediato de maquinaria y equipo pesado. La Acumulación del impacto es Simple (1), manifestándose sobre el aire ambiental, es un impacto Recuperable a Corto Plazo (1), y Reversible a Corto Plazo (1). Su Importancia Ambiental es Baja (1), considerando la temporalidad del impacto y su fácil mitigación a través del control de partículas de polvo y mantenimiento a los equipos y maquinarias a utilizarse. El análisis final para este impacto corresponde a un impacto de significancia BAJO (13).

Etapas de operación

El Carácter del Impacto es negativo (-), debido a que se afectará la calidad del aire mediante olores de forma puntual, la Intensidad del Impacto se valoriza como Baja (1) debido a que la afectación es puntual en el área del proyecto, y en su cercanía no se ubican presencia de asentamientos humanos ni población, su Extensión es Puntual (1), únicamente en el área del proyecto, es No Sinérgico (1) este impacto no incidirá sobre otro impacto localizable de contaminación atmosférica en las colindancias del proyecto. En cuanto a la Persistencia del Impacto este será Temporal (1), mediante las medidas ambientales se espera reducir la incidencia de malos olores. El Efecto es Directo (D) en el área a intervenir por las actividades

del proyecto. Por su parte el Riesgo de Ocurrencia del impacto es Probable (2), debido a que se generará desechos orgánicos por parte de las aves. La Acumulación del impacto es Simple (1), manifestándose sobre el aire ambiental, es un impacto Recuperable a Corto Plazo (1), y Reversible a Corto Plazo (1). Su Importancia Ambiental es Baja (1), considerando la temporalidad del impacto y su fácil mitigación a través de medidas de control de olores. El análisis final para este impacto corresponde a un impacto de significancia BAJO (13).

- Aumento de los niveles de ruido y vibración

La generación de ruido y vibraciones se originará principalmente por el uso de maquinaria y equipo pesado. Cabe resaltar que en las colindancias del proyecto no se ubican poblaciones, caseríos o estructuras que puedan afectarse por el efecto del ruido y vibraciones.

Fase de construcción

Este impacto es de carácter Negativo (-), de Intensidad Baja (1), cuya afectación es mínima y con menor perturbación únicamente en el área del proyecto, debido a que en las colindancias del proyecto no se ubican viviendas ni estructuras que puedan afectarse. La Extensión del impacto Puntual (1) ubicándose en el área de influencia directa del proyecto, es un impacto No Sinérgico (1) en las colindancias no se ubican fuentes de emisiones de ruido ni vibraciones, su Persistencia es Temporal (1) principalmente durante la fase de construcción de forma puntual y temporal. El Efecto del impacto será directo (D) sobre el área de intervención principalmente, su riesgo de Ocurrencia es Probable (2), el desarrollo del proyecto incrementará los niveles de ruido en el área, mientras duren las actividades que emplean maquinaria pesada. Por su parte su Acumulación es Simple (1) indicando que el efecto es individualizado sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, su Recuperabilidad es a Corto Plazo (1), al igual que su Reversibilidad es Baja (1) considerando que una vez culminada las actividades constructivas se retornan nuevamente los niveles de ruido ambiental. La Importancia ambiental del impacto es Baja (1), como resultado la valoración de este impacto fue BAJO (13).

Etapas de operación

Este impacto es de carácter Negativo (-), de Intensidad Baja (1), cuya afectación es mínima y con menor perturbación únicamente en el área del proyecto. La Extensión del impacto Puntual (1) ubicándose en el área de influencia directa del proyecto, es un impacto No

Sinérgico (1) en las colindancias no se ubican fuentes de emisiones de ruido ni vibraciones, su Persistencia es Temporal (1) principalmente durante las actividades que incluyen la logística y distribución de los huevos. El Efecto del impacto será directo (D) sobre el área de intervención principalmente, su riesgo de Ocurrencia es Probable (2), las actividades operativas pueden incrementar los niveles de ruido en el área, presencia de personal, actividades operativas del proyecto. Por su parte su Acumulación es Simple (1) indicando que el efecto es individualizado sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, su Recuperabilidad es a Corto Plazo (1), al igual que su Reversibilidad es Baja (1). La Importancia ambiental del impacto es Baja (1), como resultado la valoración de este impacto fue BAJO (13).

- Alteración en la calidad y estabilidad del suelo

Este impacto se origina a partir de la generación de desechos sólidos y líquidos, generando un foco de contaminación al suelo, así como el uso de maquinaria pesada afecta la estabilidad del suelo.

Etapas de construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de intensidad Baja (1) debido a que puede desencadenar contaminación por infiltración del suelo, sin embargo, al tomar las medidas de gestión de los desechos se reducirá este impacto, la Extensión del Impacto es Parcial (2) debido a su movimiento por las partículas del suelo y la infiltración que se genera en el suelo, extendiéndose el área de afectación. Es un impacto No Sinérgico (1) no incide sobre otro impacto en el área del proyecto, su Persistencia Temporal (1), su Efecto es directo (D) sobre la propiedad del proyecto. Presenta un Riesgo de Ocurrencia Probable (2) de que ocurra en caso de generarse fugas o derrames de productos derivados de hidrocarburos sobre el suelo, así como otros desechos sólidos y líquidos. Este impacto es de Acumulación Simple (1) debido a que no incide en la generación de otro impacto, en cuanto a su recuperabilidad este impacto es recuperable a mediano plazo (2), debido a que la volatilización y descontaminación de productos de HC conlleva un tiempo hasta su eliminación. Su reversibilidad es de igual forma a Mediano Plazo (2) y por último su importancia ambiental

es Mediano plazo (2). Presenta una importancia ambiental media (2) y la finalmente la valoración de este impacto es BAJO (18).

Etapas de operación

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de intensidad Baja (1) debido a que puede desencadenar contaminación en caso de no realizarse un adecuado manejo de los desechos sólidos y líquidos generando infiltración al suelo por parte de estos materiales, sin embargo, al tomar las medidas de gestión de los desechos se reducirá este impacto, la Extensión del Impacto es Parcial (2) debido a su movimiento por las partículas del suelo y la infiltración que se genera en el suelo del área del proyecto, extendiéndose el área de afectación. Es un impacto No Sinérgico (1) no incide sobre otro impacto en el área del proyecto, su Persistencia es media (2), porque se extiende más allá de la fase de construcción, ósea operación, su Efecto es directo (D) sobre la propiedad del proyecto. Presenta un Riesgo de Ocurrencia Probable (2) de que ocurra en caso de generarse una mala disposición y manejo de los desechos sólidos y líquidos. Este impacto es de Acumulación Simple (1) debido a que no incide en la generación de otro impacto, en cuanto a su recuperabilidad este impacto es recuperable a mediano plazo (2). Su reversibilidad es de igual forma a Mediano Plazo (2). Presenta una importancia ambiental baja (1) debido a que se proponen medidas de fácil aplicación para el control y manejo de los desechos sólidos y líquidos, y la finalmente la valoración de este impacto es BAJO (18).

- Pérdida de cobertura vegetal

Etapas de Construcción

Este impacto es de carácter Negativo (-), de Intensidad Baja (1), cuya afectación es mínima y con menor perturbación únicamente en el área a intervenir por el proyecto, la Extensión del impacto Puntual (1) ubicándose en el área de intervención, es un impacto No Sinérgico (1) no incide sobre otro impacto, su Persistencia es Temporal (1) principalmente durante la fase de construcción de forma puntual y temporal. El Efecto del impacto será directo (D) sobre el área de intervención. Su riesgo de Ocurrencia es Seguro (8), se generará el impacto para poder desarrollar las estructuras que contempla el proyecto. Por su parte su Acumulación es Simple (1) indicando que el efecto es individualizado sin consecuencias en la inducción

de nuevos efectos, su Recuperabilidad es a Irrecuperable (8), al igual que es Irreversible (4), puesto que el promotor del proyecto no contempla el cese del proyecto, por lo cual el área estará ocupada por estructuras (galera y planta). La Importancia ambiental del impacto es Baja (1), como resultado la valoración de este impacto fue MODERADO (29).

Etapas de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro ($\pm$).

- Desplazamiento temporal de la fauna silvestre

Este impacto se generará por las actividades constructivas y la presencia de mano de obra y equipos y maquinaria pesada.

Etapas de Construcción

Fue considerado un impacto de carácter Negativo (-), de extensión parcial (2) principalmente por los efectos del ruido puede percibirse por la fauna colindante en el área de influencia, se considera un impacto No Sinérgico (1) indicándose que no actúa sobre otro impacto persistente en el área del proyecto, su Persistencia es Temporal (1) mientras duren las actividades del proyecto principalmente, es un impacto con Efecto directo (D) sobre el área de influencia directa con incidencia inmediata y directa sobre la fauna colindante. Presenta un Riesgo de Ocurrencia Probable (2), de Acumulación Simple (1) de acción individualizada sobre la fauna colindante, por su parte su Recuperabilidad y Reversibilidad es a Corto Plazo (1), la fauna retornará una vez se culminen las actividades durante la fase de construcción. Su Importancia ambiental es Baja (1) y su valorización final del impacto es BAJO (15).

Etapas de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro ($\pm$).

- Afectación a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores

Etapas de Construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de Intensidad Media (2) cuya afectación media por tratarse de la seguridad de los trabajadores, su Extensión del impacto es Puntual (1) en el área de intervención del proyecto, es un impacto No Sinérgico (1), y de Persistencia Temporal (1)

mientras duren las actividades de construcción. Es un Impacto Directo (D) de incidencia inmediata y directa sobre la salud de los trabajadores específicamente, su Riesgo de Ocurrencia es Probable (2), tomando las acciones preventivas necesarias, de Acumulación Simple (1) manifestándose únicamente sobre la salud de los trabajadores, su Recuperabilidad es mitigable (4) considerando que las afectaciones a los trabajadores pueden ser mitigables aplicando medidas de prevención y salud ocupacional, por su parte la Reversibilidad fue valorizada como Irreversible (4) considerándose que la integridad de los trabajadores puede verse afectada de forma negativa y de forma permanente. La importancia de este fue impacto fue categorizado como Alto (4), y por último este impacto fue valorizado como BAJO (25).

Etapas de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro ($\pm$).

- Molestias a usuarios de la vía de acceso

Los usuarios de la vía corresponden a dueños de fincas colindantes al área del proyecto, principalmente.

Etapas de Construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de intensidad Baja (1) debido a que es un área poco transitada únicamente por dueños de fincas, su Extensión es Puntual (1) localizado en el área del proyecto y su acceso, es un impacto No Sinérgico (1) considerando que no se generarán afectaciones sobre otro elemento socioambiental, su Persistencia es Temporal (1) mientras duren las actividades programadas durante la fase de construcción. El Efecto del proyecto es Directo (D), su Riesgo de Ocurrencia es Improbable (1) debido a que es una vía poco transitada. Por su parte es de Acumulación Simple (1) manifestándose únicamente sobre la integridad física de los usuarios de la vía, la Recuperabilidad es a Corto Plazo (1) así como su Reversible (1). Por último, la Importancia de este impacto es Baja (1) y su clasificación del impacto fue BAJO (12).

Etapas de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro ($\pm$).

- Generación de empleos temporales y permanentes

Etapas de construcción

Este impacto es de Carácter Positivo (+), de importancia Alta (4) por los beneficios que conlleva el empleo de un familiar en el hogar, por lo cual su Extensión es Extenso (4), generando empleo gran parte del área de influencia, es un impacto No Sinérgico (1) y su Persistencia es Temporal (1) durante la fase de construcción, su Efecto será Directo (D) de incidencia inmediata sobre la mano de obra, su Riesgo de Ocurrencia es Seguro (8), toda actividad económica conlleva la contratación de mano de obra calificada y no calificada, la Acumulación es Simple (1), su Recuperabilidad es Irrecuperable (8) debido a que los beneficios socioeconómicos se reflejarán durante la fase de construcción, y la inversión de salarios de esos trabajadores no es irrecuperable, al igual será un impacto Irreversible (4), debido a que la inversión de salarios hacia los trabajadores y contratistas no es reversible. Por último, su importancia ambiental es Media (2) y la significancia del impacto es MODERADO (45).

Etapas de operación

Durante la fase de operación, se contempla con la contratación de mano de obra para las actividades de operación y mantenimiento de la galera de pollos y los procesos en la planta (recolección, empaque, almacenamiento y transporte), por lo cual se valorizo como un impacto MODERADO (39), durante esta fase.

- Contribución a la economía local y regional

Etapas de Construcción

Este impacto será de carácter positivo (+), de intensidad alta (4), considerándose un efecto alto a nivel local y regional con una extensión Crítica manifestándose más allá del área de influencia (4) debido a los beneficios que se generarán en la adquisición de bienes y servicios se reflejan tanto a nivel local como regional, es un impacto no sinérgico (1) y de persistencia temporal (1). El efecto del proyecto es Directo, su riesgo de ocurrencia es seguro (8), el impacto es de acumulación simple (1), es irrecuperable (8), puesto que no se recuperará la

inversión en adquisición de bienes y servicios, considerando esto el impacto será irreversible (4). Por último, la importancia es media (2). Como resultado del análisis este impacto fue valorizado con una clasificación ALTA (61), percibiéndose impactos a nivel local y regional.

Etapas de operación

Durante la fase de operación, se contempla el flujo de ganancia e inversión en el mantenimiento y operación, generándose aun la dinamización de la economía mediante adquisición de insumos, alimentos, así como la venta de los empaques de huevos, es por esto que se valorizo como un impacto de Significancia ALTO (52).

- Cambios en la estructura del paisaje

La transformación del paisaje es mínima, debido a que el cambio de uso de suelo es consonó con la zonificación existente de uso agropecuario.

Etapas de Construcción

El carácter de este impacto es negativo (-), de intensidad baja (1) la afectación será mínima, la extensión es puntual (1), el impacto es no sinérgico (1) no representa la incorporación de sus efectos a otro impacto en las colindancias del proyecto, por su parte este impacto presenta una persistencia permanente (4) durante la fase de construcción del proyecto, su efecto directo (D) sobre el área de intervención específicamente. El riesgo de ocurrencia es seguro (8), su acumulación es simple (1). Por su parte su recuperabilidad es mitigable (4) y, su reversibilidad es irreversible (4) y por último su importancia es baja (1). La valorización de este impacto fue MODERADO (28).

Etapas de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro ($\pm$).

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

A continuación, se detalla el Plan de Mitigación, el cual presenta los programas ambientales que deberán ser implementados por el promotor del proyecto y sus contratistas, durante la

etapa de construcción del proyecto, para prevenir, minimizar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales y sociales negativos identificados en el Capítulo 8, y potenciar los impactos positivos.

El Plan de Mitigación incluye acciones que se han agrupado por su naturaleza y los objetivos específicos que persiguen, en una serie de programas que se detallan a continuación:

- Programa de control de la calidad del Aire, Ruido y Vibraciones
- Programa de Protección de Suelos
- Programa de Protección de la Flora y Fauna
- Programa Socioeconómico

Programa de control de la calidad del Aire, Ruido y Vibraciones

Este programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de las medidas que se consideren necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que generaran alguna afectación al aire, el nivel del ruido ambiental y vibraciones.

Medidas para el impacto de la **alteración de la calidad del aire**:

1. Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.
2. Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo.
3. Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia.
4. Durante la fase de operación neutralizar los malos olores, mediante la aplicación de microorganismos eficientes en la cama de la galera, a través de un programa de dosificación semanal.

Medidas para el impacto del **aumento de los niveles de ruido y vibraciones**:

1. Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros).

2. Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.
3. Mantener el equipo pesado y maquinaria apagada en caso de no utilizarse.
4. Evitar los ruidos innecesarios generados por bocinas, motores encendidos, pitos, otros.
5. Programar las actividades constructivas durante la jornada diurna.
6. Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales, en referencia a control de niveles de ruido, aplicables al Proyecto.
7. Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto. Lo cual contribuye a la reducción del ruido a generarse por la operación del proyecto.

Programa de Protección de Suelos

Este programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de medidas que prevengan la contaminación del suelo y se mantenga su estabilidad en el área de intervención del proyecto.

Medidas establecidas para el impacto de **alteración en la calidad y estabilidad del suelo**:

1. Manejo adecuado de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante una buena gestión de recolección, disposición temporal, transporte y disposición final.
2. Durante la fase de construcción se deberá instalar una letrina sanitaria portátil para el manejo de las aguas residuales a generarse por las necesidades fisiológicas de los trabajadores.
3. Durante la fase de operación el manejo de las aguas residuales será a través de la instalación de tanque séptico.
4. Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.
5. Durante la fase de operación se deberá garantizar la buena gestión de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante la recolección, disposición temporal, transporte y disposición final. En el caso de la mortalidad de las aves, esta se manejará mediante fosa compostera. Y en el caso de la gallinaza esta será recolectada, vendida a productores, su almacenamiento temporal en caso de no venderse de forma inmediata será a través de un cobertizo de plástico.

Programa de Protección de la Flora y Fauna

Este programa tiene como objetivo prevenir, atenuar o compensar cuando sea el caso, las afectaciones que pudiera generar el proyecto sobre los recursos biológico (flora y fauna).

Medidas establecidas para el impacto de **Pérdida de cobertura vegetal**:

1. Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.
2. Conservar la mayor cantidad posible de vegetación existente en el área del proyecto, y realizar la arborización en el área.
3. Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue.

Medidas establecidas para el impacto de **Desplazamiento temporal de la fauna silvestre**:

1. Realizar las actividades constructivas en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.
2. Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios.
3. Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.

Programa Socioeconómico

El Programa Socioeconómico tiene como objetivo minimizar la afectación a la población local y trabajadores debido a las actividades de construcción de la obra. Por lo demás, se trata también de proteger el paisaje circundante.

Medidas para el impacto de **Afectación a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores**:

1. Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acordes al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales.

2. Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional.
3. Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.

Medidas para el impacto de **Molestias a los usuarios de la vía de acceso:**

1. Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informado a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto.
2. Mantener una buena comunicación con los pobladores más cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o reclamo, e informar sobre el avance de la obra.

Medidas para el impacto de **Cambios en la estructura del paisaje:**

1. Realizar el desarraigue, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios.
2. Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.

Medidas para potenciar impactos positivos

Medidas para potenciar el impacto de Generación de empleos temporales y permanentes:

- Promover la contratación de mano de obra local (hombres y mujeres) mediante el desarrollo de políticas generales de reclutamiento para contratistas, que incluyan la demanda de mano de obra calificada y no calificada provenientes de los corregimientos que hacen parte del área de influencia social del proyecto.
- Asegurar que los contratistas cumplan con las obligaciones establecidas por la ley para los trabajadores (seguro social).

Medidas para potenciar el impacto de Contribución a la economía local y regional:

- Adquirir insumos y servicios en el Distrito de Dolega y la Provincia de Chiriquí.

- Potenciar los requerimientos de alimentación, transporte y otros servicios por parte de la comunidad hacia los trabajadores del proyecto.

9.1.1 Cronograma de ejecución

La ejecución del proyecto se establece en un lapso de seis (6) meses, por lo cual se desarrolla el cronograma de ejecución de los programas incluidos en el Plan de Manejo Ambiental, cumpliendo con el tiempo establecido, y determinar aquellas medidas que se emplean durante la fase de operación.

Tabla 8-10. Cronograma de Ejecución de las Medidas del Plan de Manejo Ambiental durante la construcción y operación del proyecto, según Programas.

Descripción	Medidas de mitigación	Construcción (Meses)						Operación
		1	2	3	4	5	6	
Programa de control de la calidad del Aire, Ruido y Vibraciones								
Alteración de la calidad del aire	Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.							
	Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo.							
	Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia.							
	Durante la fase de operación neutralizar los malos olores, mediante la aplicación de microorganismos eficientes en la cama de la galera, a través de un programa de dosificación semanal.							
Aumento de los niveles de ruido y vibración	Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros).							
	Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.							

	Mantener el equipo pesado y maquinaria apagada en caso de no utilizarse.								
	Evitar los ruidos innecesarios generados por bocinas, motores encendidos, pitos, otros.								
	Programar las actividades constructivas durante la jornada diurna.								
	Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales, en referencia a control de niveles de ruido, aplicables al Proyecto.								
	Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto. Lo cual contribuye a la reducción del ruido a generarse por la operación del proyecto.								
Programa de Protección de Suelos									
Alteración en la calidad y estabilidad del suelo	Manejo adecuado de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante una buena gestión de recolección, disposición temporal, transporte y disposición final.								
	Durante la fase de construcción se deberá instalar una letrina sanitaria portátil para el manejo de las aguas residuales a generarse por las necesidades fisiológicas de los trabajadores.								
	Durante la fase de operación el manejo de las aguas residuales será a través de la instalación de tanque séptico.								
	Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.								
	Durante la fase de operación se deberá garantizar la buena gestión de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante la recolección, disposición temporal, transporte y disposición final. En el caso de la mortalidad de las aves, esta se manejará mediante fosa compostera. Y en el caso de la gallinaza esta será recolectada, vendida a productores, su almacenamiento temporal en caso de no								

	venderse de forma inmediata será a través de un cobertizo de plástico.									
Programa de Protección de la Flora y Fauna										
Pérdida de cobertura vegetal a vegetal	Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.									
	Conservar la mayor cantidad posible de vegetación existente en el área del proyecto, y realizar la arborización en el área.									
	Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue.									
	Realizar las actividades constructivas en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.									
Desplazamiento temporal de la fauna silvestre	Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios.									
	Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.									
Programa Socioeconómico										
Afectación a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores	Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acordes al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales.									
	Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional.									
	Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.									
	Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informado a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto.									
Molestias a usuarios de la										

vía de acceso	Mantener una buena comunicación con los pobladores más cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o reclamo, e informar sobre el avance de la obra.								
Cambio s en la estructura del paisaje	Realizar el desarraigue, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios.								
	Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.								

Fuente: Equipo consultor, 2024

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

La finalidad del monitoreo ambiental es verificar el cumplimiento y la efectividad de las medidas de prevención y mitigación establecidas para el proyecto, mediante un seguimiento continuo y sistemático de los indicadores de las medidas establecidas. También asegura que la ejecución del proyecto no presente afectación negativa “significativa” sobre el entorno, verificar la calidad de los factores ambientales del área del proyecto y cumple con la legislación ambiental vigente y aplicable.

En la siguiente tabla se presenta el programa de monitoreo ambiental, incluyendo la frecuencia de monitoreo, la etapa en la que se realiza el seguimiento y vigilancia, el indicador establecido y costo.

Tabla 8-11.
seguinte y vigilancia para monitorear los parámetros ambientales durante las diferentes fases del Proyecto.

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapas	Indicadores	Costo Aproximado
Programa de control de la calidad del Aire, Ruido y Vibraciones					
Alteración de la calidad del aire	Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.	Bimensual		Registro de mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
	Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo.	Diario durante época de verano		Evidencia de la actividad de humedecimiento del suelo descubierto	Evidencia del servicio de contratación de cisterna en caso de requerirse.
				Evidencia fotográfica de la actividad de humedecimiento del suelo descubierto	
	Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia.	Diario		Evidencia fotográfica de material cubierto con lona.	Costo incluido en la inversión del proyecto.
Aumento de los niveles de ruido y vibración	Durante la fase de operación neutralizar los malos olores, mediante la aplicación de microorganismos eficientes en la cama de la galera, a través de un programa de dosificación semanal.	Semanal		Elaboración del programa de dosificación de microorganismos eficientes (ME). Registro de dosificación de ME.	Costo incluido en la inversión del proyecto.
	Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros).	Una vez al iniciar el proyecto y		Registros de compra/adquisición de EPP.	B/. 500.00

	reemplazar en caso de deterioro		Registro de entrega de EPP.	
	Bimensual	C/O	Registro de mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
				Mantener el equipo pesado y maquinaria apagada en caso de no utilizarse.
	Diario	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Diario	C/O	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Diario	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Diario	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Diario	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Trimestral	C	Informe de monitoreo de ruido ambiental	B/. 950.00 (2 informes de ruido ambiental)
	Única vez	O	Plan de arborización elaborado Nº de árboles establecidos	B/. 1,000.00
	Programa de Protección de Suelos			
				generarse por la operación del proyecto.
Alteración en la calidad y estabilidad del suelo	Diario	Diario	Verificación en campo	Manejo adecuado de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante una buena gestión de recolección, disposición temporal, transporte y disposición final.
	Diario Mensual		Registro fotográfico de desechos en el proyecto (recolección, transporte y disposición).	
	Diario	C	Factura del servicio de letrinas	B/. 1,200.00
			Registro de mantenimiento y limpieza de las letrinas	

Pérdida de cobertura vegetal	Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.	Actividad inicial	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Conservar la mayor cantidad posible de vegetación existente en el área del proyecto, y realizar la arborización en el área.	Diario	C/O	Verificación en campo	Costo indicado
	Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarrigue.	Única vez previo a la ejecución de las obras	C	Resolución de indemnización ecológica	B/. 500.00
Programa de Protección de la Flora y Fauna					
	Durante la fase de operación se deberá garantizar la buena gestión de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante la recolección, disposición temporal, transporte y disposición final. En el caso de la mortalidad de las aves, esta se manejará mediante fosa compostera. Y en el caso de la gallinaza esta será recolectada, vendida a productores, su almacenamiento temporal en caso de no venderse de forma inmediata será a través de un cobertizo de plástico.	Diario	O	Verificación en campo	Costo incluido en la inversión del proyecto y (mantenimiento y operación).
	Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.	Bimensual	C/O	Registro de mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
	Durante la fase de operación el manejo de las aguas residuales será a través de la instalación de tanque séptico.	Annual	O	Factura por el servicio de recolección y limpieza.	Costo incluido en la inversión del proyecto y (mantenimiento y operación).

Desplazamiento temporal de la fauna silvestre	Realizar las actividades constructivas en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.	Diaría	Única vez	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios.	Diaría	Única vez	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.	Trimestral		C	Registro de capacitación Nº de trabajadores capacitados	B/.500.00
Programa Socioeconómico						
Afectación a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores	Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acuerdos al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales.	Una vez al	C/O	Registros de compra/adquisición de EPP. Registro de entrega de EPP. Registro fotográfico de personal portando el EPP	Verificación en campo ATS para cada actividad constructiva	Costo incluido en la inversión del proyecto.
	Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional.	Diario	C/O	Verificación en campo	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.	Diario	C/O	Verificación en campo de letrero con los números telefónicos de entidades de emergencia, centros de salud y policía.	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informado a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto.	Diaría	C	Verificación en campo Registro fotográfico de señalizaciones Registro de adquisición de señalizaciones	Verificación en campo	B/. 600.00
	Mantener una buena comunicación con los pobladores más cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o	Diaría	C	Registro de comunicaciones, consultas o reclamos	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.

	reclamo, e informar sobre el avance de la obra.				
Cambios en la estructura del paisaje	Realizar el desarraigüe, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios.	Una vez al iniciar	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.	Única vez	O	Plan de arborización elaborado de árboles establecidos	Costo indicado previamente.

Nota: C: Construcción, O: Operación.

Fuente: Equipo consultor, 2024

- a. De acuerdo a lo presentado corregir y aportar la información al punto 2.5 del EsIA.

Respuesta:

2.5 Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.

Posterior a la identificación de los impactos ambientales y sociales, se elaboró el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual contempla medidas y acciones establecidas para reducir, prevenir y mitigar los impactos. A continuación, se detallan las medidas establecidas ante cada impacto identificado.

Tabla 2-1. Medidas de mitigación contempladas en el PMA

Descripción	Medidas de mitigación
Alteración de la calidad del aire	Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos. Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo. Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia. Durante la fase de operación neutralizar los malos olores, mediante la aplicación de microorganismos eficientes en la cama de la galera, a través de un programa de dosificación semanal.
Aumento de los niveles de ruido y vibración	Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros). Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento. Mantener el equipo pesado y maquinaria apagada en caso de no utilizarse. Evitar los ruidos innecesarios generados por bocinas, motores encendidos, pitos, otros. Programar las actividades constructivas durante la jornada diurna. Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales, en referencia a control de niveles de ruido, aplicables al Proyecto. Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto. Lo cual contribuye a la reducción del ruido a generarse por la operación del proyecto.

Alteración en la calidad y estabilidad del suelo	Manejo adecuado de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante una buena gestión de recolección, disposición temporal, transporte y disposición final. Durante la fase de construcción se deberá instalar una letrina sanitaria portátil para el manejo de las aguas residuales a generarse por las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Durante la fase de operación el manejo de las aguas residuales será a través de la instalación de tanque séptico. Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento. Durante la fase de operación se deberá garantizar la buena gestión de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante la recolección, disposición temporal, transporte y disposición final. En el caso de la mortalidad de las aves, esta se manejará mediante fosa compostera. Y en el caso de la gallinaza esta será recolectada, vendida a productores, su almacenamiento temporal en caso de no venderse de forma inmediata será a través de un cobertizo de plástico.
Pérdida de cobertura vegetal	Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto. Conservar la mayor cantidad posible de vegetación existente en el área del proyecto, y realizar la arborización en el área. Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue.
Desplazamiento temporal de la fauna silvestre	Realizar las actividades constructivas en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto. Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios. Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.
Afectación a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores	Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acordes al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales. Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional. Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.
Molestias a usuarios de la vía de acceso	Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informado a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto. Mantener una buena comunicación con los pobladores más cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o reclamo, e informar sobre el avance de la obra.
Cambios en la estructura del paisaje	Realizar el desarraigue, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios. Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.

Fuente: Equipo consultor, 2024

En la siguiente tabla, se presentan las medidas de mitigación, su seguimiento, vigilancia y control

Tabla 2-2. Medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapas	Indicadores	Costo Aproximado
Programa de control de la calidad del Aire, Ruido y Vibraciones					
Alteración de la calidad del aire	Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.	Bimensual	C	Registro de mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
	Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo.			Evidencia fotográfica de la actividad de humedecimiento del suelo descubierto	Evidencia del servicio de contratación de sistema en caso de requerirse.
	Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia.			Diario	Evidencia fotográfica de material cubierto con lona.
	Durante la fase de operación neutralizar los malos olores, mediante la aplicación de microorganismos eficientes en la cama de la galera, a través de un programa de dosificación semanal.			Semanal	Elaboración del programa de inversión del proyecto.
Aumento de los niveles de ruido y vibración	Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros).	Una vez al iniciar el proyecto y	C	Registros de compra/adquisición de EPP.	B/. 500.00

[illegible]

Pérdida de cobertura vegetal	Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.	Actividad inicial	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Conservar la mayor cantidad posible de vegetación existente en el área del proyecto, y realizar la arborización en el área.	Diario	C/O	Verificación en campo	Costo indicado
	Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarrigue.	Única vez previo a la ejecución de las obras	C	Resolución de indemnización ecológica	B/. 500.00
Programa de Protección de la Flora y Fauna					
	Durante la fase de operación el manejo de las aguas residuales será a través de la instalación de tanque séptico.	Annual	O	Factura por el servicio de recolección y limpieza.	Costo incluido en la inversión del proyecto y (mantenimiento y operación).
	Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.	Bimensual	C/O	Registro de mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
	Durante la fase de operación se deberá garantizar la buena gestión de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante la recolección, disposición temporal, transporte y disposición final. En el caso de la mortalidad de las aves, esta se manejará mediante fosa compostera. Y en el caso de la gallinaza esta será recolectada, vendida a productores, su almacenamiento temporal en caso de no venderse de forma inmediata será a través de un cobertizo de plástico.	Diario	O	Verificación en campo de la adecuada recolección de los desechos en el proyecto	Costo incluido en la inversión del proyecto y (mantenimiento y operación).
		Diario Mensual		Registro de disposición final Registros de venta de gallinaza Funcionamiento de la fosa compostera	

Desplazamiento temporal de la fauna silvestre	Realizar las actividades constructivas en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.	Diaria	Única vez	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios.	Diaria	Única vez	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.	Trimestral		C	Registro de capacitación	B/.500.00
	Programa Socioeconómico					
Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acuerdos al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales.	Una vez al	C/O	Registros de compra/adquisición de EPP.	Registro de entrega de EPP.	B/. 2,000.00
	Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional.	Diario	C/O	Verificación en campo	ATS para cada actividad constructiva	Costo incluido en la inversión del proyecto.
	Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud mas cercano y Policía.	Diario	C/O	Verificación en campo	de letrero con los números telefónicos de entidades de emergencia, centros de salud y policía.	No se considera costo ambiental.
	Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informado a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto.	Diaria	C	Verificación en campo	Registro fotográfico de señalizaciones	B/. 600.00
	Mantener una buena comunicación con los pobladores mas cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o	Diaria	C	Registro de comunicaciones, consultas o reclamos	No se considera costo ambiental.	

	reclamo, e informar sobre el avance de la obra.				
Cambios en la estructura del paisaje	Realizar el desarraigue, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios.	Una vez al iniciar	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.
	Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.	Única vez	O	Plan de arborización	Costo indicado previamente.
				Nº de árboles elaborado	
				establecidos	

Fuente: Equipo consultor, 2024

118

8. En el EsIA en las siguientes páginas: 170 a la 180, se presenta el contenido de la Resolución No. 105-2024 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; sin embargo, se presentó una copia de dicha documentación. Por lo tanto, se solicita.

Respuesta: Adjunto a esta entrega de respuesta aclaratoria se incluye la Resolución No. 105-2024 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

REFERENCIAS

INEC. 2023. XII Censo Nacional de Población y VIII de Vivienda 2023. Resultados finales.

Disponible

en:https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default2.aspx?ID_CATEGORIA=19&ID_SUB_CATEGORIA=71

CATEGORIA=71

Ministerio de Economía y Finanzas. Atlas Social de Panamá. Disponible en: https://www.inec.gob.pa/redpan/sid/Atlas_Social_de_Panama.html

Ministerio de Educación. 2017. Directorio de Centros Educativos Oficiales por Región

Educativa, según, nivel, modalidad.

World Weather Online. Dolega Annual Weather averages. Disponible en :<https://www.worldweatheronline.com/dolega-weather-averages/chiriqui/pa.aspx>

ANEXOS

ANEXO 1. Mapa de las áreas de intervención del proyecto

ANEXO 2. Encuestas de participación ciudadana de Las Cañas

ANEXO 1. Mapa de las áreas de intervención del proyecto

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
Granja Avícola de Huevos Chiricanos

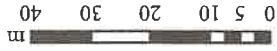
Mapa de Áreas de Intervención

Leyenda

- Polygono de la Propiedad
- Polygono de Intervencion
- Cobertizo para almacenamiento
- Fosa compostera
- Pozo

Norte de Cuadrícula UTM
Datum WGS 84
Zona 17

Escala
1:1 200



Localización Local



Localización Regional



Promotor
Tino Müller

Pág. 30

121

ANEXO 2. Encuestas de participación ciudadana de Las Cañas

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.
Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 31 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Galda Qui Saldaña
Sexo: F
Edad: 18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 Más de 65
Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. Secundaria C. ☒
Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió
Ocupación: ama de casa
Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años
Más de 10 años ☒
Lugar de residencia: Los Caves, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí No ☒ No opino
- ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí ☒ No No opino
- ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí ☒ No No opino
- Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso Perjudicial ☒ No opino
- ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
- ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí No ☒ No opino
- Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Nombre: Galda Qui Saldaña Cédula: FE-11469
Firma del entrevistado: Galda Qui Saldaña
Encuestador: Daniela G. Gutiérrez D

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.
Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 32 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Krisna Gómez
Sexo: F
Edad: ✓ 18-24 ✓ 25-34 ✓ 35-44 ✓ 45-54 ✓ 55-64 ✓ Más de 65
Escolaridad: Primaria I. ✓ Primaria C. ✓ Secundaria I. ✓ Secundaria C. ✓
Técnico ✓ Universidad C. ✓ Universidad I. ✓ No asistió ✓
Ocupación: Estudiante
Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año ✓ 2 a 5 años ✓ 6 a 10 años ✓
Más de 10 años ✓
Lugar de residencia: Los Corrales, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí ✓ No ✓ No opino ✓
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí ✓ No ✓ No opino ✓
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí ✓ No ✓ No opino ✓
4. Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso ✓ Perjudicial ✓ No opino ✓
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
✓
✓
✓
6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí ✓ No ✓ No opino ✓
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:
✓
✓
✓

Nombre: Krisna Gómez Cédula: 4-826-2467
Firma del entrevistado: Krisna Gómez
Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 33 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Enick Jose Saldaña

Sexo: M

Edad: 18-24 25-34 35-44 ☒ 45-54 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. ☒ Secundaria I. Secundaria C.

Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió

Ocupación: Abogado

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años

Más de 10 años ☒

Lugar de residencia: Los Cerritos, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
- Sí No ☒ No opino
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
- Sí No ☒ No opino
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
- Sí No ☒ No opino
4. Pienso usted que la construcción y operación del proyecto será:
- Beneficioso ☒ Perjudicial No opino
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
- Generación de empleo
6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
- Sí ☒ No No opino
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:
-
-
-

Nombre: Enick Jose Saldaña Cédula: 4-755-1435

Firma del entrevistado: Enick Jose Saldaña

Encuestador: Daniela G. Gutierrez P

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 34 Fecha: 22 / 3 / 24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Claudia Guerrero

Sexo: M

Edad: 18-24 ☒ 25-34 ☒ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ Más de 65

Escolaridad: Primaria I. ☐ Primaria C. ☐ Secundaria I. ☐ Secundaria C. ☒

Técnico ☐ Universidad C. ☐ Universidad I. ☐ No asistió ☐

Ocupación: Opina de casa

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año ☐ 2 a 5 años ☐ 6 a 10 años ☐ Más de 10 años ☒

Lugar de residencia: Los Caños, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí ☐ No ☒ No opino ☐
- ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí ☒ No ☐ No opino ☐
- ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí ☒ No ☐ No opino ☐
- Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso ☐ Perjudicial ☒ No opino ☐
- ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
—
—
- ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí ☐ No ☒ No opino ☐
- Indicar alguna recomendación y/o comentario:
—
—

Nombre: Claudia E. Guerrero Cédula: 4793-1093

Firma del entrevistado: Claudia E. Guerrero

Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 35 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Oswaldo Valdés

Sexo: masculino

Edad: 18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. ✓ Secundaria C.

Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió

Ocupación: Administrativo (MEDUCA)

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años

Más de 10 años ✓

Lugar de residencia: Las Casas, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
- Sí No ✓ No opino
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
- Sí No ✓ No opino
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
- Sí No ✓ No opino
4. Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
- Beneficioso ✓ Perjudicial No opino
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
- empleo

6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
- Sí ✓ No No opino
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Me gustaría que este proyecto fuera en esta comunidad ya que se encuentra una escuela Centro de Salud y casa de la mujer multigravida

Nombre: Oswaldo Valdés Cédula: 4-183-972

Firma del entrevistado: Oswaldo A. Valdés R,

Encuestador: Daniela G. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.
Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 36 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Dora Montenegro
Sexo: F
Edad: ✓ 18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 Más de 65
Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. Secundaria C. ✓
Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió
Ocupación: Estudiante
Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años ✓
Lugar de residencia: Los Ceños, San Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí No ✓ No opino
- ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí ✓ No No opino
- ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí ✓ No No opino
- Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso Perjudicial ✓ No opino
- ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
- ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí No ✓ No opino
- Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Nombre: Dora Montenegro Cédula: 4-834-2352

Firma del entrevistado: Dora Montenegro

Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.
Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 37 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Ernesto Saldaña
Sexo: M
Edad: ☒ 18-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ Más de 65
Escolaridad: Primaria I. ☐ Primaria C. ☐ Secundaria I. ☒ Secundaria C. ☐
Técnico ☐ Universidad C. ☐ Universidad I. ☐ No asistió ☐
Ocupación: Estudiante
Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año ☐ 2 a 5 años ☐ 6 a 10 años ☐
Más de 10 años ☒
Lugar de residencia: Los Cerritos, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí ☐ No ☒ No opino ☐
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí ☒ No ☐ No opino ☐
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí ☒ No ☐ No opino ☐
4. Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso ☐ Perjudicial ☒ No opino ☐
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?

6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí ☐ No ☒ No opino ☐
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Nombre: Ernesto Saldaña Cédula: 4-831-1796
Firma del entrevistado: Ernesto Saldaña
Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 38 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Keshlyn Casasola

Sexo: F

Edad: 35 18-24 ✓ 25-34 ✓ 35-44 ✓ 45-54 ✓ 55-64 ✓ Más de 65

Escolaridad: Primaria I. ✓ Primaria C. ✓ Secundaria I. ✓ Secundaria C. ✓

Técnico ✓ Universidad C. ✓ Universidad I. ✓ No asistió ✓

Ocupación: Madre

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año ✓ 2 a 5 años ✓ 6 a 10 años ✓

Más de 10 años ✓

Lugar de residencia: Los Caños, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
- Sí ✓ No ✓ No opino ✓
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
- Sí ✓ No ✓ No opino ✓
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
- Sí ✓ No ✓ No opino ✓
4. Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
- Beneficioso ✓ Perjudicial ✓ No opino ✓
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
- ✓
6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
- Sí ✓ No ✓ No opino ✓
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:
- ✓

Nombre: Keshlyn Casasola Cédula: 4-749-181

Firma del entrevistado: Keshlyn Casasola

Encuestador: Daniela E. Gutiérrez D.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 39 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Ramón Saldaña

Sexo: M

Edad: 18-24 25-34 35-44 45-54 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. ✓ Secundaria C.

Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió

Ocupación: Subordinado

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años

Más de 10 años ✓

Lugar de residencia: Los Cerritos, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
- Sí No ✓ No opino
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
- Sí ✓ No No opino
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
- Sí No No opino
4. Pienso usted que la construcción y operación del proyecto será:
- Beneficioso ✓ Perjudicial No opino
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
-
-
-
6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
- Sí ✓ No No opino
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:
-
-
-

Nombre: Ramón Saldaña Cédula:

Firma del entrevistado: Ramón Saldaña

Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 40 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Glises Jaws Gaballo

Sexo: M

Edad: 18-24 ☒ 25-34 35-44 45-54 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. ☒ Secundaria C. Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió Ocupación: Ayudante de Construcción

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años ☒ Más de 10 años

Lugar de residencia: Los Coños, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí No ☒ No opino
 - ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí ☒ No No opino
 - ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí ☒ No No opino
 - Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso Perjudicial ☒ No opino
 - ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
- ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí No ☒ No opino
 - Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Nombre: Glises Jaws Gaballo Cédula: 44806-1694

Firma del entrevistado: Glises Jaws Gaballo

Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 41 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Milka Tones

Sexo: F

Edad: 18-24 25-34 35-44 45-54 ✓ 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. Secundaria C. ✓

Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió

Ocupación: Cajera

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años

Más de 10 años ✓

Lugar de residencia: Los Caños, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?

Sí No ✓ No opino

2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?

Sí No ✓ No opino

3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?

Sí No ✓ No opino

4. Pienso usted que la construcción y operación del proyecto será:

Beneficioso ✓ Perjudicial No opino

5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?

6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?

Sí ✓ No No opino

7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Nombre: Milka Tones Cédula: 4-202-815

Firma del entrevistado: M.T.

Encuestador: Daniela E. Yutierrez P

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 42

Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Omar Arviz

Sexo: M

Edad: 18-24 25-34 35-44 45-54 ✓ 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. Secundaria I. Secundaria C. ✓

Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió

Ocupación: Operador de limpieza

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años
Más de 10 años ✓

Lugar de residencia: La Caña, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
Sí No ✓ No opino

2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
Sí No ✓ No opino

3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
Sí No ✓ No opino

4. Piensa usted que la construcción y operación del proyecto será:
Beneficioso ✓ Perjudicial No opino

5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?

6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
Sí ✓ No No opino

7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:

Nombre: Omar Arviz Cédula: 4-191-221

Firma del entrevistado: OMAR ARVIZ

Encuestador: Daniela E. Gutierrez P.

ENCUESTA DE OPINIÓN PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto	Granja Avícola de Huevos Chiricanos
Promotor	Tino Müller

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I denominado “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, ubicado en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí a presentarse ante el Ministerio de Ambiente.

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo N°1 de 01 de marzo de 2023.

Encuesta No. 43 Fecha: 22/3/24

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

Nombre: Gregorio Saldarña

Sexo: M

Edad: 18-24 25-34 35-44 45-54 ✓ 55-64 Más de 65

Escolaridad: Primaria I. Primaria C. ✓ Secundaria I. Secundaria C.

Técnico Universidad C. Universidad I. No asistió

Ocupación: Reforgador

Años de residir en la comunidad: Menos de 1 año 2 a 5 años 6 a 10 años

Más de 10 años

Lugar de residencia: Los Ceños, Los Algarrobos

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”?
- Sí No ✓ No opino
2. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar el medio ambiente?
- Sí No ✓ No opino
3. ¿Cree usted que la ejecución del proyecto puede afectar a la comunidad?
- Sí No ✓ No opino
4. Pienso usted que la construcción y operación del proyecto será:
- Beneficioso ✓ Perjudicial No opino
5. ¿Qué beneficios considera usted que generará el desarrollo del proyecto?
-
-
-
6. ¿Estaría Usted de acuerdo con la realización de este proyecto?
- Sí ✓ No No opino
7. Indicar alguna recomendación y/o comentario:
-
-
-

Nombre: Gregorio Saldarña Cédula: 4-173-698

Firma del entrevistado: Gregorio Saldarña

Encuestador: Daniela E. Gutiérrez P

136

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0188-2024

De:


Alex O. De Gracia C.
Director de Información Ambiental

Fecha de solicitud: 1 DE ABRIL DEL 2024

Proyecto: “GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”

Categoría: I

Provincia: CHIRIQUÍ

Distrito: DOLEGA

Corregimientos: LOS ALGARROBOS

Técnico Evaluador solicitante: MIGUEL GARCÍA
Dirección Regional de: CHIRIQUÍ

Observaciones (*hallazgos o información que se debe aclarar*):

En respuesta a la solicitud del día 1 de abril de 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generaron dos polígonos: Ubicación del cobertizo (0ha+0,006.5m²) y Fosa compostera (0ha+0,007.0m²); además de la ubicación del dato puntual denominado “Pozo”. Los mismos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, se ubican 100% en la categoría de pasto; y según la Capacidad Agrológica se ubica en los suelos tipo **IV** (Arables, severas limitaciones en la selección de las plantas, requieren conservación especial o ambas cosas).

Técnico responsable: Alexis José Jiménez

Fecha de respuesta: 2 de abril de 2024.

Adj: Mapa
AODGC/aj
CC: Departamento de Geomática.



AJ - April 2024

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

No. 021-2024

I. DATOS GENERALES

FECHA:	3 DE ABRIL DE 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS
PROMOTOR:	TINO MÜLLER
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

Que el día cinco (5) de marzo de 2024, el promotor, el señor **TINO MÜLLER** con carnet de residente permanente **E-8-217316**, persona natural; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “**GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS**” elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ARIATNY ORTEGA / HERIBERTO DE GRACIA** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-040-2019** e **IRC-051-2019**, (respectivamente).

Según el EsIA y la respuesta a la nota **DRCH-683-03-2024**, el proyecto denominado “**Granja Avícola de Huevos Chiricanos**”, consiste en la construcción y operación de una galera de gallinas ponedoras, y su debido procesamiento y empaque del subproducto (huevos) para su comercialización a nivel regional. El proyecto se ejecutará en el lugar Poblado de Bejuco, Corregimiento de Los Algarrobos, en la Provincia de Chiriquí.

El proyecto contará con dos elementos principales, la galera la cual contará con espacio para la instalación de 12 estructuras en las cuales se ubicarán los nidos para una capacidad total de 12,000 gallinas, con una producción estimada de 11,500 huevos diarios, la galera también estará equipada por una línea de agua y otra de alimento. El otro elemento esencial del proyecto es la planta en la cual se recibirán los huevos para su limpieza y empaque. Esta planta cuenta con espacios para la recepción de huevos, su limpieza y empaque en presentaciones de 12 y 30 huevos por paquetes, también cuenta con áreas de almacenamiento y descarga. A la vez esta planta cuenta con espacios requeridos para el personal como oficinas, comedor, vestidores y baños.

El área total de intervención, ubicada en la propiedad de Tino Müller (Promotor) localizada en el corregimiento de Los algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, la cual mantiene una superficie total de 1 Has + 4,037.47 m², de la cual se interviendrá **1,836 m²** para la ejecución del proyecto, **0,006.5 m²** para el cobertizo y **0,007.0 m²** para la fosa compostera; además de la ubicación de dato puntual denominado “pozo”.

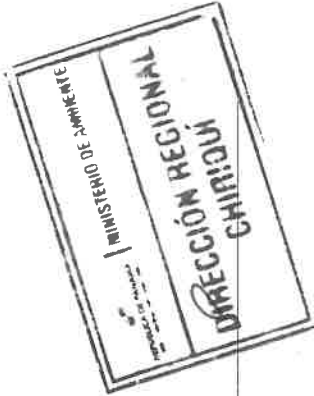
El monto total de la inversión, de acuerdo al EsIA presentado, se estima en doscientos mil balboas (**B/. 200,000.00**).

De acuerdo a la información proporcionada en el EsIA y Respuesta a la nota **DRCH-683-03-2024**, el proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas; las cuales fueron verificadas por parte de la Dirección de Información Ambiental (DIAM).

Polígono A (1,836 m²)		
Puntos	ESTE	NORTE
1	340149.739	948118.098
2	340143.032	948128.048
3	340269.904	948213.561
4	340276.611	948203.610

Fuente: Coordenadas presentadas en el EsIA

Polígono B (Cobertizo 0,006.5 m²)		
Puntos	ESTE	NORTE



1	340159	948185
2	340162	948186
3	340163	948184
4	340161	948183
Polígono C (Compostera 0,007.0 m²)		
Puntos	ESTE	NORTE
1	340173	948193
2	340176	948194
3	340177	948192
4	340174	948191
Pozo		
Punto	ESTE	NORTE
	340253	948218

Fuente: Coordenadas presentadas en respuesta a la nota **DRCH-683-03-2024**.

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-020-2024**, del 5 de marzo de 2024, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite la solicitud de evaluación y ordena la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Que el día **6 de marzo de 2024**, se emite la **NOTA-SEIA-016-03-2024** a la Sección de Seguridad Hídrica (SSHCH), **NOTA-DRCH-543-03-2024** al Ministerio de Salud (Minsa), **NOTA-DRCH-544-03-2024** al Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y **NOTA-DRCH-545-03-2024** al Ministerio de Obras Públicas (MOP), donde se le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”**.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **6 de marzo de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el **día 18 de marzo de 2024**, donde se generó un polígono de **1,835.97 m²** (ver el expediente administrativo).

Que el día **11 de marzo de 2024**, se realiza inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, Sección de Seguridad Hídrica (SSHCH), las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y personal por parte del Promotor. El día **12 de marzo de 2024**, se emite el **Informe Técnico de Inspección No. 022-2024**.

Que, la Sección de Seguridad Hídrica, mediante **NOTA-SSHCH-044-2024**, fechada **15 de marzo de 2024**, remite el **Informe Técnico de Campo - SSHCH-011-2024**., en el cual se recomienda mantener la servidumbre fluvial y respetar el área de protección del Bosque de galería, contemplado en la Ley Forestal; así como evitar la contaminación de las fuentes de agua.

Que el día **18 de marzo de 2024**, se emite la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, la **información aclaratoria** al Estudio de Impacto ambiental (Esla), Categoría I, denominado **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”**, notificándose así el representante legal el día **20 de marzo de 2024**.

Que, el Ministerio de Salud, Departamento de Zoonosis Región de Chiriquí, mediante nota **PCZ-CH NOTA No. 080**, fechada 21 de marzo de 2024, emite el **informe detallado y sus respectivas fotos**, indicando que el Promotor deberá cumplir con lo establecido en las normas vigentes de Salud Pública, para el debido funcionamiento y comercialización del producto.

Que el día **01 de abril de 2024**, el promotor del proyecto, presenta las respuestas a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**, (ver expediente administrativo).

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en las respuestas a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024** en la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **1 de abril de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el **día 2 de abril de 2024**, donde se generaron dos polígonos: **0,006.5 m²** para el cobertizo y **0,007.0 m²** para la fosa compostera; además de la ubicación de dato puntual denominado **“pozo”** (ver el expediente administrativo).



III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y las respuestas a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024** y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

Componente físico:

El EsIA, presentado por el promotor, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollará el proyecto:

- El área del proyecto presenta suelos de tipo Andosoles.
- A través de la base armonizada de los suelos del Mundo de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, por sus siglas en ingles), se determinó que los suelos del área de influencia del proyecto son andosoles de textura media, con un buen drenaje.
- En la actualidad el uso actual del área donde se ejecutará el proyecto en referencia está dedicada al pastoreo de ganado bovino, la misma mantiene pastura y establecimiento de cercas vivas, esta actividad es predominante en las colindancias del proyecto.
- En la propiedad atraviesa una fuente hídrica denominada Quebrada Bejuco, la misma no será intervenida ni afectada.
- El proyecto se ejecutará sobre la Finca Folio Real N°84115, código de ubicación 4609.

Descripción de la colindancia de la propiedad

Norte	Propiedad de Isaías Barrera
Sur	Propiedad de Carlos Iván Saldaña Rivera.
Este	Propiedad de Carlos Iván Saldaña Rivera
Oeste	Propiedad de Isaías Barrera.

- La topografía del terreno es relativamente plana, esta presenta rangos de pendiente entre 0 a 12°.
- De acuerdo con la clasificación climática de McKay, clasifica el área del proyecto presenta un Clima Subecuatorial con Estación Seca, este clima es cálido con promedios anuales de temperatura de 26.5 a 27.5°C, los niveles de precipitación oscilan entre 2,500 a 3,519 mm.
- La humedad relativa se determinó de la estación David (108-023), por ser la estación cercana al área del proyecto que determine este tipo de variable climática, como resultado la humedad relativa promedio anual es de 75.7%.
- Se determinó un registro histórico desde el año 2010 hasta la actualidad de presión atmosférica para el Distrito de Dolega, registrándose para el mes de enero un valor promedio de 1,011.3 mb y para los meses de octubre y noviembre se presenta una presión atmosférica de 1010.6 mb, por su parte, el promedio anual histórico del distrito de Dolega corresponde a 1010.9 mbar.
- El Proyecto se ubica en la cuenca del río Chiriquí, que se localiza en la provincia de Chiriquí, en la parte occidental de la república de Panamá, entre las coordenadas 8°15' y 8°53' de Latitud Norte y 82°10' y 82°33' de Longitud Oeste. El área de drenaje de la cuenca del río Chiriquí es de 1995.0 km2, hasta la desembocadura al mar, y la longitud del río Principal es de 130 Km.
- En la propiedad atraviesa la quebrada Bejuco, la cual mantiene una longitud aproximada de 8.3 km desde su nacimiento hasta su desembocadura en la Quebrada Las Cañas.
- Los niveles de calidad de aire y de ruido se encuentran dentro de los límites permitidos, indicados por la normativa.
- Respecto a las vibraciones, se presenta informe, el cual indica lo siguiente: los resultados del monitoreo se encuentran por debajo del límite máximo permisible establecidos.
- En el área donde se pretende desarrollar el proyecto en referencia, es dedicado en la actualidad a las actividades ganaderas, así como en las propiedades colindantes, por lo cual pueden identificarse olores relacionados a estiércol de ganado bovino.

Componente Biológico:

En el EsIA presentado por la empresa promotora, se describe lo siguiente, respecto al ambiente biológico del área donde se desarrollará el proyecto:

- **Características de la flora:** La flora del sitio corresponde a una zona de herbazal que cubre el polígono del proyecto casi en su totalidad, salvo por un diminuto parche de bosque de galería, mismo que circunda un pequeño cuerpo de agua (quebrada Bejuco) que atraviesa el área en dirección norte-sur. Además de estos herbazales, también se observan algunos árboles

dispersos, principalmente de especies pioneras o de colonización primaria como el chumico (*Curatella americana*).

Árboles dispersos de otras especies como: papellillo (*Miconia argentea*), guayabo (*Psidium guajava*), malagüeto (*Xylopia frutescens*), palma de corozo (*Acrocomia aculeata*). Hacia las delimitaciones del polígono se observan cercas vivas en las cuales es común observar especies como: mango (*Mangifera indica*), almácigo (*Bursera simaruba*), macano (*Diphysa americana*), nance (*Byrsonima crassifolia*), sigua (*Cinnamomum triplinerve*), algarrobo (*Hymenaea courbaril*) bajo (*Gliricidia sepium*), espavé (*Anacardium excelsum*), jagua (*Genipa americana*) y cañaña (*Guadua angustifolia*).

- **Características de la fauna:**

La fauna del sitio corresponde a la presencia de individuos pertenecientes a los cuatro (4) grupos de vertebrados terrestres que se han adaptado a un sistema natural con algún grado de intervención tal como se encuentra actualmente el área de estudio. Se observa la presencia de algunos roedores como la ardilla negra (*Sciurus variegatoides*), mamífero que particularmente está cada vez mejor adaptado a hábitats de zonas urbanas y semiurbanas debido a su amplio rango de distribución en tierras bajas. Otros mamíferos como la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*) y la zorra lanuda (*Caluromys derbianus*) también tienen presencia en el área de estudio.

Se pueden observar otras especies asociadas más bien a zonas intervenidas como potreros y rastros, como el garrapatero piquiliso (*Crotophaga ani*), turpial oriental (*Sturnella magna*), cascá (*Turdus grayi*) y azulejo (*Thraupis episcopus*).

Algunas de las especies identificadas dentro del polígono del proyecto son: Lagartija cruzaríos (*Basiliscus basiliscus*), Gallinazo Negro (*Coragyps atratus*), Gavilán Caminero (*Buteo magnirostris*), Tortolita Rojiza (*Columbina talpacoti*), Carpintero Coronirrojo (*Melanerpes rubricapillus*), Mirlo pardo (*Turdus grayi*), Tangara Azuleja (*Thraupis episcopus*) y Ardilla negra (*Sciurus variegatoides*). Además de varios individuos del grupo de las reinitas (familia Parulidae) y de los mosqueros (familia Tyrannidae).

Componente Socioeconómico: El EsIA y las respuestas a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**, presentado por el promotor, describe lo siguiente, respecto al componente socioeconómico del área donde se desarrollará el proyecto:

- El proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, se encuentra localizado en la comunidad de Bejuco, Corregimiento de Los Algarrobos en el Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. Su área de influencia indirecta la conforman los lugares poblados de Bejuco y Las Cañas, motivo por el cual se incluyen las características socioeconómicas de los lugares poblados, así como de una descripción a nivel del corregimiento de Los Algarrobos.
- Según el último censo del año 2023, el corregimiento de Los Algarrobos mantiene un total de 18,350 habitantes, a nivel de la comunidad de Bejuco esta cuenta con un total de 261 habitantes, y un total de 62 viviendas de las cuales el 87.10% corresponden a viviendas individuales permanentes, un 9.68% a viviendas individuales semi-permanentes, un 1.61% a viviendas improvisadas y un total de 1.61% corresponden a apartamentos. Por su parte, en la comunidad de Las Cañas, cuenta con un total de 349 habitantes, y un total de 146 viviendas de las cuales el 100% corresponden a viviendas individuales.
- En la comunidad de Bejuco no hay presencia de centros de salud, sin embargo, en la comunidad de Las Cañas se ubica el Puesto de Salud de Las Cañas, y a nivel de distrito el MINSA-CAPSI ubicado en Caimito y la ULAPS en Dolega.
- A través del mapa de Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, se determinó que, para la comunidad de Bejuco, se presentan los siguientes usos del suelo: cobertura de pasto, bosque latifoliado mixto secundario, cobertura de rastrojo y vegetación arbustiva, infraestructura y área poblada.
- La población a nivel de la comunidad de Bejuco ha presentado un incremento, pasando de 173 (censo del 2010) a 261 habitantes según el último censo realizado en el 2023; mientras que en la comunidad de Las Cañas paso de 319 a 349 habitantes.
- Con 43 encuestas, estadísticamente, se obtiene una representación de la percepción de la comunidad, con un error de muestreo de 15%, considerando las variables antes señaladas, para el marco muestral (N).
- El levantamiento de las encuestas se llevó a cabo el 22 de febrero y el 22 de marzo de 2024, a un total de 30 pobladores en la comunidad de Bejuco y 13 pobladores de la comunidad de Las Cañas.
- El resultado obtenido refleja que el 100% de la población no tenía conocimiento sobre el proyecto “Granja Avícola de Huevos Chiricanos”, que se desarrollará en el área propuesto.

- el 79.07% indicaron que no generara algún tipo de afectación hacia el medio ambiente, un 16.28% indico que sí y un 4.65% no opino al respecto.
- el 74.42% de los encuestados considera que el proyecto no afectará a la comunidad, el 13.95% indico que sí, y por su parte, el 11.63% no opino al respecto.
- El 88% de los encuestados indicadores que tanto la construcción como operación del proyecto será beneficioso, por su parte, el 12% indico que será perjudicial.
- Como resultado, el 86.05% de los encuestados, indicaron estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto, mientras que el 11.63% indicaron que no y un 2.33% no opinaron al respecto.
- De acuerdo con el mapa de arqueología de Panamá, del Atlas Ambiental el proyecto se ubica en la región arqueológica Gran Chiriquí, y acorde a este en el área del proyecto ni sus colindancias poseen elementos de valor histórico, cultural o arqueológico.
- Se considera paisaje a las partes de un territorio tal y como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.

Hasta este punto y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que era necesario aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información aclaratoria mediante **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**; la cual consiste en lo siguiente:

1. En la página 31 del EsIA en el punto **4.3.3.1 Actividades e infraestructuras a desarrollar en esta fase**, se indica “ *... También se incluyen las actividades de limpieza y renovación de la cascarilla de arroz en la galera, en este punto, la gallinaza será recolectada para su venta, con la finalidad de evitar malos olores, así como la proliferación de plagas y vectores. Ejecutar actividades de control de la mortalidad mediante un régimen de vacunación y manejo sistemático de actividades operativas y medidas de bioseguridad en la granja avícola, con el fin de reducir la tasa de mortalidad de pollos...*”; en el punto **4.5.1 Sólidos**, se indica: “ *...Por su parte en casos de generarse la muerte de aves, están serán recolectadas diariamente y transportadas al vertedero municipal de Boquete, en el cual se disponen los desechos del Distrito de Dolega...* ”; no obstante y de acuerdo al EsIA hay información que se considera debe ser presenta, por lo antes descrito se le solicita lo siguiente:

- a. **Indicar y aclarar** de forma detallada cual será la metodología de almacenamiento de la gallinaza dentro del área del proyecto, en caso de que no se pueda comercializar el producto al instante.
- b. **Aclarar y justificar** por qué se propone disponer las aves muertas en el vertedero de Boquete. De no disponer las aves muertas en dicho vertedero indicar el tratamiento y disposición final de la misma, de forma detallada, incluyendo coordenadas.
- c. **Presentar** certificación emitida por parte del municipio o el vertedero, donde señalen que acepten las aves muertas.
- d. **Indicar** la disposición final de los residuos orgánicos no aprovechables.

2. En el punto **4.3.3.5 Servicios básicos requeridos (Vías de acceso)**, se indica: “ *...Por su parte el agua a emplear en la galera y en la planta será utilizada a través de un pozo perforado que se contempla realizar, para lo cual una vez aprobado el EsIA se tramitará la correspondiente Concesión Permanente de Uso de Agua...*”; al momento de la inspección se indicó que: se considera obtener parte del agua para la limpieza de las galeras, de la quebrada que atraviesa en la parte posterior de la propiedad. de manera que debe:

- a. **Presentar** las coordenadas de ubicación donde se propone perforar el pozo.
- b. **Aclarar** si se contempla obtener agua de la quebrada para abastecer el proyecto. De ser positiva su respuesta, **indique** los trabajos a realizar, sistema de captación y coordenadas de ubicación.

3. En el punto **4.3.3.5 Servicios básicos requeridos (Agua)**, se indica: “ *...tomando la vía hacia la comunidad de Las Cañas Abajo – Las Cañas, que da acceso a la comunidad de Bejuco, y mediante acceso de camino de tierra, pasando por la Casa de la Mujer, a una distancia de aproximadamente 900 metros se accede al área del proyecto...* ”, por lo tanto, se solicita lo siguiente:

- a. **Aclarar** si con el desarrollo del proyecto, se contempla mejoras sobre la vía de acceso.
- b. De ser positiva su respuesta:
 - i. **Presentar** la longitud del camino por mejorar.
 - ii. **Aclarar** si la línea base y descripción del área del camino fue considerado en dicho estudio.

- iii. **Presentar** impactos y medidas de mitigación por esta actividad
- iv. **Presentar** coordenadas del camino donde se harán las mejoras.

4. En el punto 5.5.1 **Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.** No se observa información correspondiente a la presión atmosférica.

a. **Verificar y presentar** los datos de presión atmosférica.

5. Luego de la evaluación del EsIA, se considera necesario que el promotor presente la siguiente información:

a. **Indicar y Presentar** cuál será la metodología para el manejo de los olores molestos y control de vectores (moscas y otros), producidos por la actividad a desarrollar.

6. En el punto 7.3 **Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana**, se indica “... *Los resultados de la participación ciudadana se logran a través de diversos mecanismos, como fue la aplicación de encuestas de opinión al azar en la comunidad de Bejuco y se entregaron a los miembros de la comunidad fichas informativas relacionadas al proyecto, aplicación de entrevistas a actores claves y volanteo...*”, sin embargo, al momento de la inspección se observa que el sitio propuesto para el desarrollo del proyecto se encuentra próximo a la comunidad de Las Cañas.

a. **Aclarar** por qué no se tomó en cuenta los moradores de la comunidad de Las Cañas en el proceso de participación ciudadana, toda vez que el área de influencia directa del proyecto se encuentra o colinda con la comunidad de las cañas.

7. En los puntos 8.3 **Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos; 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico; 9.1.1. Cronograma de ejecución y 9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.** Se identifican 3 impactos ambientales en la fase de operación, que según la valorización son neutros por tal razón no se presenta medidas de mitigación, cronograma de ejecución y plan de monitoreo para la fase de operación. por la naturaleza de la actividad en la fase de operación es donde pueden estar los mayores impactos. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:

- a. **Presentar** los impactos y medidas de mitigación producto de la actividad en la fase de operación. La información debe estar acorde a lo solicitado en cada uno de los puntos 8.3; 8.4; 9.1; 9.1.1 y 9.1.2.
- b. De acuerdo a lo presentado **corregir y aportar** la información al punto 2.5 del EsIA.

8. En el EsIA en las siguientes páginas: 179 a la 180, se presenta el contenido de la Resolución No. 105-2024 emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial; sin embargo, se presentó copia de dicha documentación. Por lo tanto, se solicita:

- a. **Presentar**, la documentación original o debidamente autenticada.

Algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental se encuentran los siguientes:

- a) En respuesta a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**, específicamente en la página 7 se indica: “...*El promotor del proyecto contempla la mejora a la vía de acceso, considerando que el mismo mantiene un mal estado para la circulación de vehículos particulares, sin embargo, esta no forma parte del alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental. El mismo se manejará a través de la presentación y adopción de la Resolución N°DM-0472 de 08 de septiembre de 2017, “Por la cual se aprueba la guía de buenas prácticas ambientales (GBPA) para el mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de carreteras, incluyendo puentes; así como la construcción y mantenimiento de ciclo vías, pasos elevados vehiculares y peatonales; ubicados en servidumbre vial constituida e intervenida y se dictan otras disposiciones...*”. Considerando lo descrito en la respuesta a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**, se incluirá tanto en el Informe de Evaluación como en la Resolución que, **El alcance del Estudio de Impacto Ambiental no contempla mejoras sobre la vía de acceso, hasta la propiedad donde se ubica el área para el desarrollo del proyecto**

Una vez analizado y evaluado el EsIA y las respuestas presentadas a la **NOTA-DRCH-AC-683-03-2024**, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y dicho EsIA reconoce que el proyecto genera impactos negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar; por lo que se considera viable en la categoría propuesta.

Es por ello que, una vez evaluado el Estudio de impacto Ambiental, se determinó que el mismo se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 39 a la 47 del EsIA), y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a. 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.
- b. Presentar cada tres (3) meses durante la etapa de construcción y cada año (1) durante la etapa de operación hasta el tercer año de operación; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas prevención y mitigación, contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación.
- c. Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d. Cumplir con el pago de los aforos por tala de árboles con diámetro superior a los 20 cm.
- e. Cumplir con la Ley Forestal (Ley 1 del 3 de febrero de 1994, artículos 23 y 24), en especial con los retiros establecidos para las fuentes de agua.
- f. Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- g. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación.
- h. El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión y partículas suspendidas.
- i. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva ubicación 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.
- j. Cumplir con la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- k. Cumplir con el Reglamento 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”.
- l. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21 - 2019 “Tecnología de los alimentos agua potable definiciones y requisitos generales.
- m. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 14 - 2013 “Tecnología de los alimentos Aves y Huevos – Huevos de Gallina para consumo.
- n. Cumplir con el Decreto Ley No. 35 del 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo 70 del 27 de julio de 1973, donde el promotor, previo inicio de actividades, que requieran el uso de agua, deberá contar con los permisos y concesión para el uso del agua.
- o. Cumplir con la Resolución No. DM-0476-2019 del 22 de octubre de 2019 “Que crea el Registro de Perforadores del Subsuelo, habilitados para efectuar alumbramiento de las aguas subterráneas con fines de investigación o explotación”.
- p. Cumplir con la resolución No. Dm-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al Ministerio de Ambiente.”.
- q. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. “Control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- r. Implementar un sistema efectivo de aguas pluviales de manera que no afecte los predios vecinos, ni cause afectaciones a terceros; por lo que el promotor será responsable.
- s. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.

- t. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u. Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- v. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.
- w. El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- x. *El alcance del Estudio de Impacto Ambiental no contempla mejoras sobre la vía de acceso, hasta la propiedad donde se ubica el área para el desarrollo del proyecto.*
- y. *Presentar informe de calidad de aire cada año (1), durante la etapa de operación hasta el tercer año, cuyos resultados deberán incluirse en el informe de seguimiento correspondiente.*
- z. *Implementar medidas para evitar o mitigar, la generación de malos olores durante la etapa de operación.*

IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 25 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

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 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 de 1 de marzo de 2023.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“GRANJA AVÍCOLA DE HUEVOS CHIRICANOS”**, cuyo promotor es el señor **TINO MÜLLER**.



Miguel Ángel García

LCDO. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA
Evaluador



MGTR. NELLY RAMOS

Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente - Chiriquí