

Licenciado
Ernesto Ponce
Director Regional
Ministerio de Ambiente
Regional de Chiriquí
E. S. D.



David 22 de abril de 2025

| | |
|--|------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCION REGIONAL - CHIRIQUI | |
| SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: <u>Nellyano E</u> | |
| Fecha <u>25/4/25</u> | Hora <u>11:26 am</u> |

Asunto: Notificación por escrito y Autorización
Ref.: EslA Cat. I Proyecto "GALERAS TORREFACTORA"

Respetado Licenciado

Yo, **MARIO ANDRÉS ALVARADO MARTINEZ** varón, panameño, mayor de edad, con cédula de Identidad Personal número 8-1025-2196 en mi condición de representante legal de la empresa **PALMIRA ESTATES, S.A.** promotora del proyecto "**GALERAS TORREFACTORA**" me notifico por escrito de la Nota No. DREH-AC-1067-16-04-2025., y autorizo a la Ingeniera Hercylariza Pérez con cédula de identidad personal No. 4-795-703 para que retire la mencionada nota en mi nombre.

Agradeciendo de antemano la atención prestada que le puedan brindar, atentamente,

MARIO ANDRÉS ALVARADO MARTINEZ
REPRESENTANTE LEGAL
PALMIRA ESTTES, S.A.



Yo, Digna María Lisandro Cedeño

Primer Suplente del Notario Público Primero
del Circuito de Chiriquí con cédula 4-710-556
CERTIFICO

Que la(s) firma(s) de: Mario Andrés Alvarado Martínez Cédula 8-1025-2196.-

Que aparece(n) en este documento es (son) auténtica(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula de identidad personal, de lo cual doy fe junto con los testigos que suscriben
David: 25 de abril de 2025

Digna María Lisandro Cedeño
Primer Suplente del Notario Público Primero
Testigo Testigo

NOTARIA PRIMERA
Esta autenticación no implica
responsabilidad alguna de nuestra parte,
en cuanto al contenido del documento.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
DOCUMENTO DE IDENTIDAD

100996



**Hercylariza
Perez Gonzalez**
NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 16-sep-1996
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
VIGENCIA: 06-ago-2024 EXPIRA: 06-ago-2039

Hercylariza Perez

4-795-703

35

Licenciado
Ernesto Ponce
Director Regional
Ministerio de Ambiente
Regional de Chiriquí
E. S. D.

Asunto: Presentación de aclaraciones - Nota DRCH-AC-1067-16-04-2025
Ref.: EsIA Cat. I Proyecto **GALERAS TORREFACTORAS**

Respetado Licenciado:

Adjunto a la presente se entrega el documento titulado **"INFORMACIÓN ACLARATORIA"** solicitada en la nota **DRCH-AC-1067-16-04-2025** en el cual se atienden cada uno de los puntos de la citada nota, siguiendo el orden en que fueron establecidos. Esta información es complementaria a la presentada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para el proyecto "GALERAS TORREFACTORAS" y se proporciona el documento impreso original, adjuntando una copia digital en formato pdf, grabada en un disco compacto.

Cumplidas en tiempo y forma las aclaraciones requeridas, respetuosamente solicitamos la continuidad del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Ciudad de David, fecha de su presentación.

Atentamente,


MARIO ANDRÉS ALVARADO MARTINEZ
REPRESENTANTE LEGAL
PALMIRA ESTTES, S.A.

| | | | |
|--|--|------------------------|---------|
| REPUBLICA DE PANAMA | | MINISTERIO DE AMBIENTE | |
| DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ | | | |
| SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | | | |
| RECIBIDO | | | |
| Por: |  | | |
| Fecha: | 19/05/25 | Hora: | 1:46 pm |

INFORMACIÓN
ACLARATORIA

**SOLICITADA EN LA NOTA DRCH-AC-
1067-16-04-2025**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

PROYECTO: GALERAS

TORREFACTORA

Ubicación:

***Corregimiento de Palmira, distrito de
Boquete, provincia de Chiriquí***

PROMOTOR

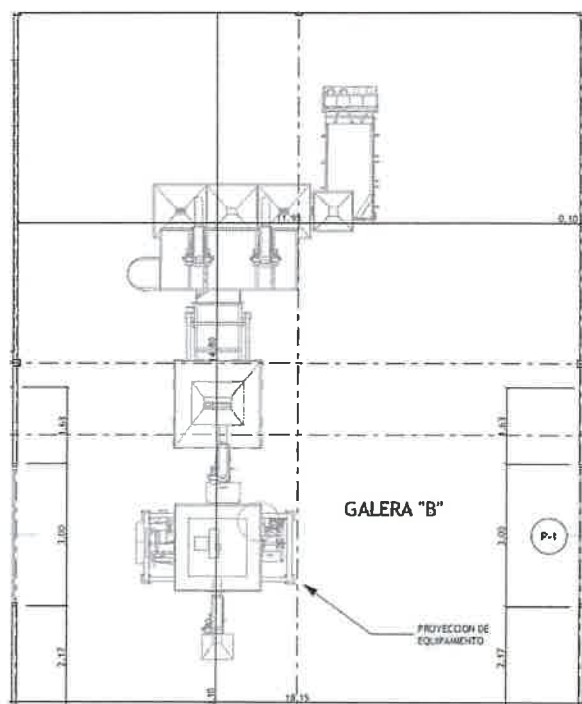
PALMIRA ESTATES, S.A.

En atención a la solicitud de aclaraciones realizada en la Nota DRCH-AC- 1067-16-04-2025 con relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I para el proyecto GALERAS TORREFACTORA.” presentamos a continuación lo requerido, siguiendo el orden de la nota referida:

1. Punto 4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase, incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). En la página 21 del EsIA se presenta la siguiente mención "El proyecto *“Galeras Torrefactora”* comprende todas las actividades y obras de construcción necesarias para construir un área para estacionamientos, una cafetería (*caffettan*), y dos galeras para la instalación de una planta de trilla y beneficio de café húmedo”. Al realizar la evaluación del EsIA, no queda claro si dentro del proceso que llevará el café, se utilizará máquinas para el tostado del café, por lo que se solicita:
 - a. Ampliar información referente a la utilización de maquinaria o proceso para el tostado del café.

RESPUESTA

El proyecto NO contempla el proceso del tostado de café, como se puede evidenciar en los planos del proyecto (pág. No. 164 del EsIA) en las galeras se instalarán la planta de trilla y beneficio de café húmedo.



PLANTA DE TRILLA

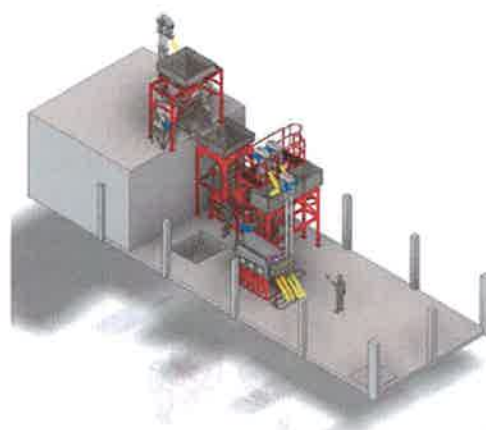
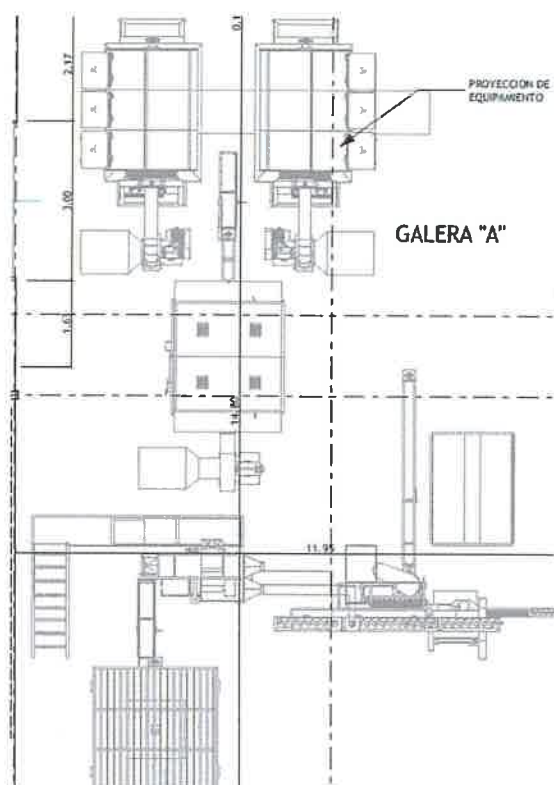


Figura No. 1. Planta de trilla – Galera B. Fuente: Planos del proyecto, 2025.



BENEFICIO DE CAFÉ HÚMEDO

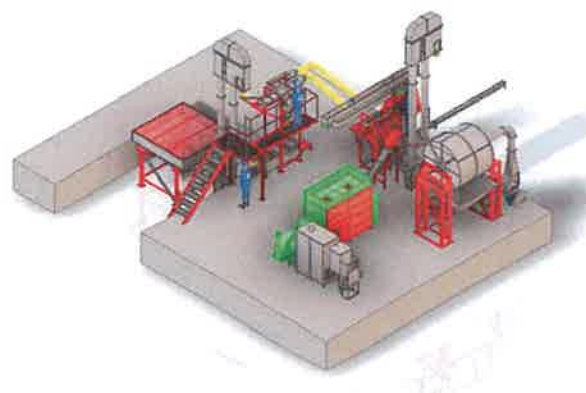


Figura No. 2. Beneficio de café húmedo- Galera A. fuente: Planos del proyecto, 2025.

- b. Indicar el volumen de café que será manejado anualmente en la torrefactora.

RESPUESTA:

El volumen manejado anualmente de café cereza se estima entre 86,000 - 106,000 kg, lo que produciría un estimado total entre 14,300 - 17,600 kg/año de café verde (El café verde son granos de café que no han sido tostados).

Además, al verificar la información presentada en la página 22 del EsIA (Sistema de depuración de las aguas mieles) se indica lo siguiente: "el beneficio producirá un mínimo volumen de aguas mieles el cual será manejado por un sistema cuyo producto final será útil como bioabono a través del riego el cual será aplicado a la plantación de café de la finca, sin perjuicio de contaminación a las fuentes de agua; el sistema no requiere de descargas a afluentes. Cabe destacar que el proceso de beneficio solo ocurre durante la época de cosecha del café (septiembre - febrero), con lo cual la actividad será temporal." Por lo antes expuesto se solicita

- a. Indicar el volumen de aguas mieles a manejar diariamente.

RESPUESTA:

Con base de la memoria técnica de la planta de tratamiento de aguas mieles el volumen de aguas mieles a manejar se estima en aproximadamente de **2,712 litros/día**.

- b. Demostrar técnicamente que el volumen de aguas tratadas puede ser manejadas ambientalmente en la plantación sin afectar el ambiente.

RESPUESTA:

La disposición propuesta para el manejo ambiental de las aguas mieles tratadas en la plantación es por medio de riego por goteo. Su ventaja estriba en que va el aprovechamiento directo a la planta y no causa saturación de los suelos, ni la formación de escorrentías que erosionen el suelo, con un aprovechamiento máximo de nutrientes por la planta.

Cabe destacar que el riesgo de contaminación del afluente es nulo, ya que se encuentra a una distancia considerable y las plantaciones próximas al mismo no se consideraran para el riego por goteo.

Ver en anexos memoria técnica de la planta.

- c. Indicar que tipo de microorganismos serán utilizados durante el tratamiento de aguas mieles.

RESPUESTA:

Para el tratamiento de aguas mieles se utilizará un tratamiento biológico o bacterias, este tratamiento biológico ayuda a obtener los siguientes resultados:

- Optimiza el funcionamiento de la fosa séptica integrada
- Reduce la acumulación de lodos.
- Ayuda a mantener despejadas las zonas filtrantes.
- Controla los olores.
- Promueve remoción de DBO y DQO.

Ver en anexos ficha del producto que se utilizará, de igual manera el producto podría varias según la necesidad que exista en su momento.

- d. Presentar nuevamente el diseño legible y detallado de la PTAR con sus componentes.

RESPUESTA:

Los esquemas de la planta de tratamiento se presentan en la sección de anexos de la memoria técnica de la planta.

- e. Indicar el manejo, tratamiento y disposición de lodos.

RESPUESTA:

El manejo del mucilago será a través de un lecho de secado para “lodos” con capacidad de 150.00kg/m²/año. Los lodos se extraen de los tanques decantadores en donde se produce un tratamiento previo para neutralizar el PH. Para dicha neutralización del PH se añadirá Cal Hidratada al volumen de aguamiel depositada en el tanque de decantación y luego mezclar bien.

Una vez que los lodos estén en el lecho de secado podrá aplicarse igualmente Cal hidratada para controlar el nivel de acidez y olores.

Cuando los lodos alcancen un nivel de secado óptimo será empacado y transportado a empresas que se dediquen a la producción de abono orgánico, como por ejemplo ABOQUETE.

2. Página N° 30 del EsIA, "Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)" el promotor realiza la siguiente mención: "Agua para el lavado del café y otros, se obtendrá de fuente superficial que pasa por la finca, se tramitará concesión permanente ante MiAmbiente de Chiriquí. Actualmente se utiliza agua de esa fuente para las actividades que se realizan la finca". Tomando en cuenta dicha información se solicita que el promotor presente lo siguiente:
 - a. Indicar el nombre de la fuente de agua que se utilizará para el proceso del café. (presentar coordenadas del punto de captación, diseños de la toma de agua y sus componentes, coordenadas del alineamiento de la tubería de conducción)
 - b. Indicar si se cuenta actualmente con los permisos para la utilización de agua.
 - c. Indicar el volumen de agua que se requiere para la etapa operativa del proyecto.

RESPUESTA:

Se realizó un estudio más en profundidad de las posibles fuentes de agua superficiales y sus capacidades para abastecer el proyecto, el análisis incluyó los distintos acueductos que se ubican en el área, entre ellos el acueducto comunal y el acueducto para uso agrícola de la zona cuya fuente proviene de Alto Quiel; concluyendo en descartar todas estas opciones y decidiendo por la alternativa de construir un pozo profundo en las coordenadas 338039.746mE y 969762.669mN, elevación 1,448msnm, localizado dentro del polígono del proyecto. Se anexa la solicitud de exploración de pozo.

El sistema tendrá un tanque de reserva con capacidad mínima de 3,500 galones y un sistema de potabilización. Se utilizará tanto para abastecer el proyecto, como para uso doméstico.

El tratamiento que se le dará al agua cruda será a través de un dosificador que suministran continua y automáticamente, hipoclorito de calcio (cloro) a un tanque de agua, permitiendo proceso de potabilización y purificación de agua. El sistema de dosificación de cloro utiliza