



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL
N° 00171-2025-PRODUCE/DGAAMI**

12/03/2025

Visto, el Informe N° 00000018-2025-WMOSCOSO (10.03.25) de la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM), en el cual se recomienda aprobar la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la *“Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón”*, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, de titularidad de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**; y,

CONSIDERANDO:

Que, el literal e), del artículo 115, del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción (en adelante, ROF PRODUCE), aprobado por Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, establece entre las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria (en adelante, DGAAMI), emitir actos administrativos para la adecuación ambiental; sobre la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental para la actividad industrial manufacturera y comercio interno;

Que, el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno (en adelante, **Reglamento Ambiental Sectorial**), aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, tiene como objetivo promover y regular la gestión ambiental, la conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales en el desarrollo de las actividades de la industria manufacturera y de comercio interno, así como regular los instrumentos de gestión ambiental, los procedimientos y medidas de protección ambiental aplicables a éstas;

Que, el literal a), del numeral 53.1 del artículo 53 del citado Reglamento Ambiental Sectorial, define al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, PAMA) como el instrumento de gestión ambiental correctivo que considera los impactos ambientales negativos reales y potenciales caracterizados como relevantes, generados o identificados en el área de influencia de la actividad en curso de la industria manufacturera o comercio interno;

Que, mediante el Registro N° 00021453-2024 (27.03.24), la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** presentó la solicitud de evaluación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la *“Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón”*, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura;

Que, el Reglamento Ambiental Sectorial no ha previsto un procedimiento administrativo a seguir para la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de un Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo. Sin embargo, conforme al artículo VIII del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**): *“Las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se le propongan, por deficiencia de sus fuentes; siendo*

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "<https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/>" e ingresar clave: 014112U8

que, en tales casos, acudirán a los principios del procedimiento administrativo y, en su defecto, a otras fuentes supletorias del derecho administrativo, y sólo subsidiariamente a éstas, a las normas de otros ordenamientos que sean compatibles con su naturaleza y finalidad. (...);

Que, en ese contexto, corresponde a esta Autoridad Ambiental realizar la evaluación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la “Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón”, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, de titularidad de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, como una petición administrativa en virtud del artículo 117 del TUO de la LPAG, con el objeto de establecer medidas de manejo ambiental orientadas a mitigar, controlar o eliminar los impactos ambientales actuales o potenciales resultantes de la operación de la referida instalación industrial;

Que, la Dirección de Evaluación Ambiental (DEAM) ha evaluado la documentación presentada por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** por lo que, en el marco de sus funciones asignadas en el literal a) del artículo 118 del ROF PRODUCE, elaboró el Informe N° 00000018-2025-WMOSCOSO (10.03.25), en el cual se recomienda aprobar la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la “Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón”, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, a efectos de que la gestión ambiental de la misma cuente con medidas de manejo ambiental correspondientes a los impactos que se generan actualmente, con la finalidad de mitigar y evitar la degradación del ambiente en observancia del *principio de prevención* establecido en el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente;

Que, la aprobación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la “Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón”, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, no convalida ni regulariza los incumplimientos a la normatividad ambiental general y/o sectorial aplicable, ni a los compromisos establecidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado, en los que hubiera podido incurrir la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** en el desarrollo de su actividad productiva; salvo pronunciamiento en contrario del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus competencias;

Que, la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** debe considerar la vigencia de la Ley N° 27446 – Ley del SEIA y su Reglamento, así como el Reglamento Ambiental Sectorial, a través de los cuales se establece que previamente a la implementación de una modificación, ampliación, diversificación o acciones similares que impliquen variar lo declarado en los instrumentos de gestión ambiental aprobados, el titular debe solicitar la evaluación ambiental respectiva a la autoridad competente, con la finalidad de realizar una evaluación ambiental integral que comprenda los posibles impactos acumulativos y sinérgicos, a fin de conservar el ambiente;

Que, de acuerdo con el numeral 6.2, del artículo 6, del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, la presente Resolución Directoral se sustenta en los fundamentos y conclusiones del Informe N° 00000018-2025-WMOSCOSO (10.03.25), por lo que este forma parte integrante del presente acto administrativo;

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1047, que aprobó la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, que aprobó el Reglamento de Gestión Ambiental para

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "<https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/>" e ingresar clave: 014112U8

la Industria Manufacturera y Comercio Interno; el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la “*Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón*”, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, de titularidad de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, de conformidad con el Informe N° 00000018-2025-WMOSCOSO (10.03.25) y sus Anexos, el mismo que forma parte integrante del presente acto administrativo y, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- La empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** asume la responsabilidad por la implementación y cumplimiento de lo establecido en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la “*Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón*”, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura; así como, cada una de las obligaciones y compromisos que se indican en las conclusiones, recomendaciones y anexos del Informe N° 00000018-2025-WMOSCOSO (10.03.25).

Artículo 3°.- La aprobación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la “*Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón*”, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, no constituye el otorgamiento de permisos, autorizaciones u otros requisitos que se requieran, conforme a la actual normativa, para la operación y mantenimiento de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**

Artículo 4°.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta, a la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, a la Autoridad Nacional del Agua y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en su calidad de entidad de fiscalización ambiental de la actividad que realiza el administrado.

Regístrese y comuníquese



Firmado digitalmente por NORIEGA
FEBRES Cecilia Elena FAU
20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/03/12 15:17:33-0500

NORIEGA FEBRES, CECILIA ELENA
DIRECTORA GENERAL (S)
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES DE INDUSTRIA
Viceministerio de MYPE e Industria



Visado por ALCA AYAQUE Richard FAU 20504794637 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/03/12 14:16:53-0500

Esta es una copia autenticada imprimible de un documento electrónico archivado por el MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013- PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas en la siguiente dirección web: "<https://edocumentostramite.produce.gob.pe/verificar/>" e ingresar clave: 014112U8



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

INFORME N° 00000018-2025-WMOSCOSO

Para : ALCA AYAQUE, RICHARD
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

De : MOSCOSO PALOMARES, WILFREDO ENRIQUE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Asunto : Evaluación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la *"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"*, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, presentado por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**

Referencia : Registro N° 00021453-2024 – E (27.03.24)

Fecha : 10/03/2025

Mediante el presente me dirijo a usted, a fin de informar lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. La *"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"* de titularidad de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, cuenta con el siguiente instrumento de gestión ambiental (IGA) aprobado:

Tabla 01. IGAs aprobados

N°	Documento	Número	Fecha	Emitente	Asunto
01	Resolución Directoral	715-2019-PRODUCE/DGA AMI	15.08.2019	PRODUCE	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la: <i>"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"</i> .

- 1.2. A continuación, se presentan los actuados en el marco de la evaluación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**:

Tabla 02. Actuados

N°	Documento	Número	Fecha	Emitente	Asunto
01	Registro	00021453-2024	27.03.24	CITRICOS PERUANOS S.A.	Actualización del PMA del PAMA de la <i>"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"</i> .

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ****Ministerio
de la Producción****DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Documento	Número	Fecha	Emitente	Asunto
02	Oficio	00002279-2024-PRODUCE/D GAAMI	02.04.24	PRODUCE	Se advierte que el documento fue presentado a través de un enlace web de descarga (link); por lo que, a efectos de garantizar que el acceso a su contenido sea permanente durante la evaluación, se solicita que presente, en formato pdf, el Instrumento de Gestión Ambiental.
03	Adjunto	00021453-2023-1	10.04.24	CITRICOS PERUANOS S.A.	Actualización del PMA del PAMA de la "Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón", en pdf
04	Oficio	00003106-2024-PRODUCE/D GAAMI	29.04.24	PRODUCE	Se remite dieciséis (16) observaciones identificadas a la solicitud en evaluación, con sustento en el Informe N° 00000047-2024-PRODUCE/DEAM-umarins (29.04.24)
05	Adjunto	00021453-2023-2	16.05.24	CITRICOS PERUANOS S.A.	Se presenta información conducente a levantar las observaciones formuladas a la solicitud en evaluación.
06	Oficio	00003846-2024-PRODUCE/D GAAMI	29.05.24	PRODUCE	Se solicitó opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
07	Oficio	00004870-2024-PRODUCE/D GAAMI	30.07.24	PRODUCE	Se solicitó 2do reiterativo de opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
08	Oficio	00005569-2024-PRODUCE/D GAAMI	27.08.24	PRODUCE	Se solicitó reiterativo de opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
09	Oficio	00006575-2024-PRODUCE/D GAAMI	10.10.24	PRODUCE	Se solicitó 3er reiterativo de opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
10	Oficio	00007540-2024-PRODUCE/D GAAMI	22.11.24	PRODUCE	Se solicitó 4to reiterativo de opinión técnica a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ****Ministerio
de la Producción****DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

N°	Documento	Número	Fecha	Emitente	Asunto
11	Registro	00093260-2024	28.11.24	ANA	En el OFICIO N° 2974-2024-ANA-DCERH, el cual adjunta el informe técnico N° 0014-2024-ANA-DCERH-MCCC, donde se concluye que se requiere información complementaria que, el titular debe subsanar para emitir opinión correspondiente.
12	Oficio	00007772-2024-PRODUCE/D GAAMI	02.12.24	PRODUCE	Se identifican observaciones de la ANA a la solicitud de evaluación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), se traslada OFICIO N° 2974-2024-ANA-DCERH, el cual adjunta el informe técnico N° 0014-2024-ANA-DCERH-MCCC.
13	Registro	00099284-2024	18.12.24	CITRICOS PERUANOS S.A.	Se solicita ampliación de plazo para presentación de observaciones formuladas en el informe técnico N° 0014-2024-ANA-DCERH-MCCC
14	Oficio	00008190-2024-PRODUCE/D GAAMI	20.12.24	PRODUCE	Se otorga ampliación de plazo para presentación de observaciones formuladas en el informe técnico N° 0014-2024-ANA-DCERH-MCCC
15	Registro	00002456-2025	10.01.25	CITRICOS PERUANOS S.A.	Se presenta información conducente a levantar las observaciones formuladas en el informe técnico N° 0014-2024-ANA-DCERH-MCCC
16	Oficio	00000241-2025-PRODUCE/D GAAMI	15.01.25	PRODUCE	Se traslada a la ANA la información conducente a levantar las observaciones formuladas en el informe técnico N° 0014-2024-ANA-DCERH-MCCC.
17	Registro	00012956-2025	18.02.25	ANA	Se brinda opinión favorable a través del OFICIO N° 0454-2025-ANA-DCERH, sustentado en el Informe Técnico N° 0011-2025-ANA-DCERH/N RVARGAS

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

2. BASE LEGAL

- 2.1 Decreto Legislativo N° 1047, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.
- 2.2 Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno (RGA), modificado en parte por el Decreto Supremo N° 006-2019-PRODUCE.
- 2.3 Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción.
- 2.4 Resolución Ministerial N° 466-2019-PRODUCE, que aprueba los Términos de Referencia para la elaboración de los Instrumentos de Gestión Ambiental Correctivos.
- 2.5 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (TUO de la LPAG).
- 2.6 Decreto Supremo N° 023-2021-PRODUCE, que aprobó el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de la Producción.

3. ANALISIS

- 3.1 La empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, es titular de la "Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón", ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, la cual cuenta con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), aprobada mediante Resolución Directoral N° 715-2019-PRODUCE/DGAAMI (15.08.19). Dicho instrumento de gestión ambiental, fue evaluado al amparo de las previsiones técnicas y legales contenidas en el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufactura y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N°017-2015-PRODUCE (en adelante, **RGA**). De tal modo, corresponde evaluar los procedimientos de evaluación de los instrumentos de gestión ambiental de los titulares de la industria manufacturera y el comercio interno, así como sus modificaciones y actualizaciones, al amparo de las disposiciones legales contenidas en la norma citada, al encontrarse vigente.
- 3.2 De acuerdo con la información remitida en el Registro de la referencia, la actividad económica desarrollada por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** es la siguiente:

Tabla N° 03. Actividad del titular

Actividades declaradas por el administrado	Clase CIU Rev. 4
Extracción y envasado de aceite y cáscara de limón	Clase 1040: "Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal", sección C de la CIU, 4ta Revisión.

- 3.3 En el marco del numeral 3.2 del artículo 3 del RGA, la actividad antes indicada es considerada de Industria Manufacturera y, en consecuencia, de competencia de este Sector.

- 3.4 Siendo así, a través del registro de la referencia, la empresa **CITRICOS**

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce





PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PERUANOS S.A. ha solicitado a este Sector la evaluación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la *"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"*, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura; a efectos de actualizar todas las actividades que son realizadas por la empresa, permitiéndole contar con un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contemple de forma integral todos los componentes, áreas y procesos que son desarrollados actualmente en la citada instalación productiva.

- 3.5 Al respecto, cabe precisar que el RGA no ha previsto un procedimiento administrativo a seguir para la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de un instrumento de gestión ambiental correctivo, que cuenta con componentes implementados sin que se hayan seguido los procedimientos formales legalmente previstos. Sin embargo, conforme al artículo VIII del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (en adelante, **TUO de la LPAG**), las autoridades administrativas no podrán dejar de resolver las cuestiones que se les propongan, por deficiencia de sus fuentes; siendo que, en tales casos, acudirán a los principios del procedimiento administrativo y, en su defecto, a otras fuentes supletorias del derecho administrativo.
- 3.6 En consecuencia, conforme al *"Principio de Prevención"*, establecido en el artículo VI del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, y a efectos de cautelar la protección del ambiente, corresponde a esta autoridad ambiental atender la solicitud de evaluación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) presentada por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, como una petición administrativa al amparo de lo previsto en el artículo 117 ¹ del TUO de la LPAG, con el objeto de establecer medidas de manejo ambiental orientadas a mitigar, controlar o eliminar los impactos ambientales actuales o potenciales resultantes de la operación de la referida instalación de industria manufacturera.
- 3.7 Es necesario precisar que, conforme a lo dispuesto en el RGA, la evaluación del expediente presentado por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, no tiene por objeto regularizar, adecuar o incorporar componentes que pudieran haber sido implementados en la planta industrial de la empresa, sin contar con el pronunciamiento previo favorable por parte de la autoridad ambiental correspondiente; ni convalida los incumplimientos a la normativa ambiental o los compromisos ambientales asumidos, en los que pudiera haber incurrido la empresa en el desarrollo de su actividad; salvo pronunciamiento en contrario por parte del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus

¹ Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

"Artículo 117.- Derecho de petición administrativa"

117.1. Cualquier administrado, individual o colectivamente, puede promover por escrito el inicio de un procedimiento administrativo ante todas y cualesquiera de las entidades, ejerciendo el derecho de petición reconocido en el Artículo 2 inciso 20) de la Constitución Política del Estado. 117.2. El derecho de petición administrativa comprende las facultades de presentar solicitudes en interés particular del administrado, de realizar solicitudes en interés general de la colectividad, de contradecir actos administrativos, las facultades de pedir informaciones, de formular consultas y de presentar solicitudes de gracia.

117.3. Este derecho implica la obligación de dar al interesado una respuesta por escrito dentro del plazo legal."

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

competencias.

- 3.8 Asimismo, es necesario resaltar que, en caso la empresa decida implementar o efectuar modificaciones en componentes de la empresa o en la actividad que realiza, de manera posterior al presente procedimiento, deberá regirse por lo regulado en el artículo 48 del RGA.
- 3.9 De este modo, se procede a efectuar la revisión de los aspectos técnicos del expediente de Actualización del PMA de la PAMA antes referido, presentado por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, cuyo contenido, de conformidad con el principio de *presunción de veracidad*, consagrado en el numeral 1.7² del Artículo IV del Título Preliminar del TUO de la LPAG, se presume que responde a la verdad de lo declarado.

ASPECTOS TÉCNICOS:

Tabla 04. Datos generales de la empresa

Razón Social	CITRICOS PERUANOS S.A.		
RUC	20110366516		
Rango empresarial	Tamaño: gran empresa		
Datos Registrales	Partida Registral (código de verificación)	Zona Registral	Sede
	11003493	I	Piura
Representante legal	Fabián Lenhvar Hidalgo Lazo (DNI: 07860465) ³		
Domicilio legal	Av. Paseo de la República N° 3195, Int. 902, Urb. Córpac, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.		
Dirección de la planta	Kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura.		
Actividad declarada en el IGA	Extracción y envasado de aceite y cáscara de limón, correspondiente a la Clase 1040: "Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal", sección C de la CIIU, 4ta Revisión.		
Notificación	Cabe precisar que, la empresa se encuentra registrada en el Sistema de Notificación Electrónica (SNE) de PRODUCE, por lo que, se le notificarán electrónicamente por dicho medio los actos administrativos que pudieran corresponder, de conformidad con el Decreto Supremo N° 007-2020-PRODUCE, que aprobó la obligatoriedad de la notificación vía casilla electrónica de todos los actos y actuaciones administrativas realizadas por el Ministerio de la Producción.		
Sub Sector	Industria Manufacturera		
Documento por el cual la autoridad municipal indica la conformidad en la zonificación	Licencia de Funcionamiento N° 00147, otorgada por la Municipalidad Distrital de Tambogrande, a favor de la empresa CITRICOS PERUANOS S.A., para el giro: Elaboración de aceites esenciales de limón; para el predio ubicada en la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura.		
Área de la planta	Se cuenta con un área de 165601.53 m ² y un perímetro de 2184.20 m.		

² En la misma línea, tenemos al numeral 1.7 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS (TUO de la Ley N° 27444), el cual establece que, en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario.

³ Los poderes de representación han sido revisados en la presente evaluación y se adecuan a lo señalado por el artículo 64 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Consultora ambiental	ECOFLUIDOS INGENIEROS S.A., el cual se encuentra inscrita en el registro de consultoras en PRODUCE con Resolución Directoral N° 031-2021-PRODUCE/DGAAMI.
-----------------------------	--

Tabla 05. Coordenadas de ubicación geográfica

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 ZONA 18S	
	Este	Norte
01	573346.60	9456979.44
02	573480.20	9457239.41
03	573602.19	9457408.40
04	573525.36	9457558.59
05	573603.22	9457609.21
06	573710.07	9454583.91
07	573843.89	9457569.24
08	573831.07	9457569.24
09	573795.45	9457420.13
10	573795.45	9457361.44
11	573775.65	9457309.78
12	573759.08	9457226.11
13	573432.45	9457141.68
14	573679.59	9457056.11
15	573664.22	9457007.34
16	573650.33	9456965.30
17	573643.23	9456941.79
18	573635.12	9456930.33
19	573607.45	9456906.01
20	573596.98	9456897.69
21	573540.72	9457045.72
22	573491.73	9456916.79
23	573482.93	9456920.10
24	573439.36	9456937.82
25	573368.85	9456967.51

Descripción de la Actividad:

Tabla 06. Comparativo de componentes declarados en IGA aprobado y Actualización

PROCESO	Componente	PAMA	Actualización del PMA del PAMA	Modificaciones y/o cambios realizados
Elaboración de Aceite Esencial de Limón	Recepción de materia prima	X	X	No se realizaron cambios
	Lavado y Prensado	X	X	No se realizaron cambios
	Aceite esencial del limón • Destilado • Condensado • Decantación	X	X	No se realizaron cambios
	Almacenamiento	X	X	No se realizaron cambios

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

PROCESO	Componente	PAMA	Actualización del PMA del PAMA	Modificaciones y/o cambios realizados
	Despacho	X	X	No se realizaron cambios
Elaboración de la Cáscara Deshidratada	Recepción de materia prima	X	X	No se realizaron cambios
	Molienda	X	X	No se realizaron cambios
	Lavado y Prensado	X	X	No se realizaron cambios
	Secado • Secado • Ciclón • Enfriamiento	X	X	No se realizaron cambios
	Almacenamiento y empaque	X	X	No se realizaron cambios
	Despacho	X	X	No se realizaron cambios
Funcionamiento de áreas auxiliares	Uso de Almacén y Despacho de Suministros	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Laboratorio y Departamento de Control de Calidad	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Áreas Administrativas y de Servicios	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Almacén de Residuos Sólidos	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Comedor	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Reservorios, Sistema de filtrado	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Lagunas de Oxidación	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de sistema neutralizador de agua	X	X	No se realizaron cambios
	Uso de Taller de Maestranza	X	X	No se realizaron cambios
Mantenimiento de infraestructuras y equipos	Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos y Maquinarias	X	X	No se realizaron cambios
	Mantenimiento de las estructuras (pintado, refacciones menores)	X	X	No se realizaron cambios

Tabla 07. Descripción técnica del proceso productivo de la planta industrial

Procesos	Actividades
1. Elaboración de Aceite Esencial de Limón	
Recepción de materia prima	Recepción de materia prima. - En esta etapa se realiza la recepción de la materia prima (limón), las cuales llegan de múltiples proveedores, los principales son Agronegocios del Norte S.A. y Agrofrutos Trading S.A., las cuales no se encuentran alejadas a la planta. Paralelamente, se pesa y se realiza un muestreo para identificar si esta materia prima cumple con los parámetros requeridos. Es importante destacar que, no se recepciona la materia prima malograda, de color marrón, reventada o podrida, sin embargo, no hay problema con el tamaño o la coloración de la misma, esta puede variar desde verde a amarillo suave.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Procesos	Actividades
Lavado y Prensado	Lavado. - La materia prima es enviada por medio de transportador de polines, donde se encuentran personal calificado para extraer cuerpos extraños. Ingresa a una tina de lavado eliminando arenas adheridas al fruto, se cambia el agua de lavado cada 4 horas. En esta etapa se realiza la eliminación de impurezas a través de zarandas y tamices e inmediatamente pasa a la lavadora para eliminar tierra o barro que pueda traer adherido en la cáscara. Esta agua producto del lavado es tratada mediante un tratamiento primario de separación de sólidos y reusada para continuar con lavados subsiguientes. Prensado. - El fruto es transportado a una faja de grado sanitario la cual distribuye el limón a las prensas exprimidoras. La primera operación donde existe separación de masa es el Prensado en la cual el 30 % de la materia prima es removido en forma de cáscara, mientras que el 70% corresponde al material que se llevará a los alambiques para realizar la destilación por arrastre de vapor, es decir, se realiza la separación de cáscara – jugo. La miscela o jugo sale por la parte inferior de las prensas estrujadoras y es enviada a una piscina pulmón de material de acero inoxidable, para posteriormente ser transportadas por una bomba de transferencia a las piscinas de micela N° 1,2,3; hasta que finalmente son transportadas hasta la línea de destilado donde se encuentran los 10 evaporadores. Antes de llenar los evaporadores se agita el jugo mezclándolo para homogenizarlo y evitar que la fase sólida del jugo se deposite en el fondo de los tanques. Se bate el jugo por un espacio de ½ hora. Resultantes: El resultado de este proceso es el agua y la cáscara de limón, como se explicó el agua regresa al sistema y la cáscara va al proceso de su deshidratación que es la segunda línea de producción de la planta. La micela sigue la línea de producción de la elaboración del aceite esencial de limón. Los misceláneos están compuestos por: Jugo, aceites, pepas del limón, gajos, partículas pequeñas y cáscara.
Aceite esencial del limón	Destilado. - Una vez llenos los alambiques se procede con la inyección de vapor hasta llegar a los 100 °C. El tiempo de calentamiento es de aproximadamente 2 horas, para luego mantener constante los 100 °C por un espacio de 9 horas. En el arrastre de vapor, el vapor recalentado se condensa y aumenta la masa de la Micela, incrementándose aproximadamente en 20 TM, haciéndose un total de 90 TM de Micela residual por Batch de proceso. Condensado. - Después de las 2 horas de calentamiento, cuando se inicia la destilación, el agua más aceite evaporado entra al condensador por intermedio de un serpentín para ser condensados y obtener agua más aceite. Separación. - De 1 Ton de jugo de limón se recupera aproximadamente 4 Kg de aceite esencial, y el jugo "quemado" ya resultante del destilado va a las pozas de oxidación. Decantación. - El agua más aceite recepcionada en los vasos florentinos, donde por diferencia de densidades se separa el aceite el cual va a una decantación final en lotes de 10 cilindros, por espacio de 24 horas, donde se sacan las posibles impurezas que haya arrastrado y se envasa como producto terminado. Resultantes: El resultado de este proceso es el agua, jugo quemado y aceite esencial de limón; el agua va al sistema de neutralización, el jugo quemado a las pozas de oxidación, ambos serán explicados en el funcionamiento de áreas

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Procesos	Actividades
	auxiliares, y el aceite esencial de limón es el producto final de esta línea de producción.
Almacenamiento	Almacenamiento. - El producto terminado finalmente se almacena a temperatura ambiente en un almacén techado y completamente aireado.
Despacho	Transporte. - El producto terminado sale del almacén con su guía y ficha técnica según las especificaciones del cliente, y son colocados en los transportes para su despacho final.
2. Elaboración de la Cáscara Deshidratada. - Ésta es la segunda línea de producción donde la materia prima proviene del resultado del procesamiento de la primera línea de aceite esencial de limón, en donde se separa la cáscara y mediante un proceso se transforma en cáscara deshidratada, este producto, es comprado por diversas empresas para la extracción de la pectina. La capacidad de procesamiento de esta línea es de 4,6 TM de cáscara húmedas (materia prima), obteniéndose 1 TM/h de cáscara seca como producto final y eliminándose 3,6 TM/h de agua de composición de la cáscara, es decir un rendimiento de 21,74 %.	
Recepción de materia prima	Recepción de materia prima. - En esta etapa se realiza la recepción de la materia prima (limón), las cuales llegan del proceso de Aceite esencial de limón una vez lavado y prensado se extrae el líquido o jugo de limón y sale la cáscara. Esta cáscara es la materia prima de este proceso.
Molienda	Picado. - La cáscara húmeda (materia prima del proceso) es depositada en tolvas para ser trasladada a continuación por un tornillo sin fin hacia el molido de martillos, el cual se encarga de fraccionar la cáscara en tamaños requeridos por el cliente, el hecho de que esta se encuentre húmeda ayuda al sistema a que no se genere material particulado en suspensión en el ambiente.
Lavado y Prensado	Lavado y Prensado. - Inmediatamente, del molino ingresa la cáscara al primer lavado: por intermedio de una bomba centrífuga se envía la cáscara más agua hasta la primera prensa para eliminar el agua e inmediatamente para al segundo lavado, para finalmente ingresar a una batería de tres prensas, para eliminar en casi la totalidad de agua.
Secado	Secado. - Esta cáscara húmeda se traslada por intermedio de un tornillo sin fin al pre-secado, donde sale a un 50% de humedad aproximadamente, ingresando al secado final por intermedio de un tornillo sin fin, en este secado la cáscara sale con una humedad no mayor al 10%. Este proceso está compuesto por 2 líneas de hornos, tambores deshidratadores, colector ciclónicos y ventiladores de aire inducido y finalmente por las chimeneas sale el vapor de agua, resultante del lavado y prensado. Ciclón y enfriamiento. - Luego, este material ingresa a un ciclón, para separar los puntos finos e inmediatamente a un enfriado para posteriormente sea empacado en sacos de 50 Kg. Comprimidos por intermedio de una prensa hidráulica.
Almacenamiento y empaque	Almacenamiento, empaque y despacho. - Finalmente se llevan a un almacén techado y con las medidas adecuadas para evitar la adsorción de humedad y se empaqueta de acuerdo a las especificaciones. El producto terminado sale del almacén con su guía y ficha técnica según las especificaciones del cliente, y son colocados en los transportes para su despacho final.
3. Funcionamiento de áreas auxiliares	
Almacén y Despacho de Suministros	En la planta existen áreas para almacenes variados: - El almacén de productos y despacho de suministros es donde guardan todos los insumos que se requieren para el proceso. - El almacén de productos químicos que como su nombre lo indica se guardan los insumos químicos necesarios tanto para pruebas como de limpieza ambos se encuentran en áreas apartes. - El almacén de productos terminados, ya sea de aceite esencial o de cáscara deshidratada, que son áreas separadas dependiendo de la materia prima a resguardar, recordando que su resguardo guarda relación



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Procesos	Actividades												
	con las cantidad y tamaños de empaque o cilindros, y las características del producto, con su guía de especificaciones. Como podemos observar los almacenes son áreas cerradas dentro de la planta, con acceso restringido, con techo, piso, ventilado, todo ello para resguardar los materiales, insumos, equipos que se utilizan en la planta.												
Laboratorio y Departamento de Control de Calidad	Una vez listo, el producto terminado, según su línea de proceso, ya pesada inclusive para su almacenamiento, son seleccionadas algunas muestras, para ser enviadas al laboratorio, y realizar las pruebas de calidad necesarias, para cumplir con las normas y reglamentos Nacionales e Internacionales, e incluso requerimientos especiales de cada cliente.												
Áreas Administrativas y de Servicios	En la planta existen espacios con los requerimientos necesarios para las oficinas del personal administrativo, las cuales cuentan con sistemas de comunicación, computadoras, papelería y demás necesarios para su operación diaria. Todos estos espacios y la planta en general, adicionalmente existen áreas de servicios para el personal obrero y administrativo.												
Almacén de Residuos Sólidos	Existe un área para el almacenamiento de los residuos sólidos, el cual cumple con la normativa ambiental vigente, sin embargo se proponen mejoras para las áreas.												
Comedor	Es un área donde los trabajadores tienen las facilidades para calentar sus alimentos (microondas, agua en bidones y hervidora de agua, así como cafetera, entre otros), adicionalmente cuentan con mesas, sillas, agua, punto ecológico para el desecho de los residuos sólidos, y todo aquello que les brinde a las personas que laboran en la empresa lo necesario para tomar sus alimentos.												
Reservorios, Sistema de filtrado	La planta de Cítricos Peruanos S.A., cuenta con 2 reservorios, adicionalmente cuentan con un sistema de bombeo, y tanques de filtrado y ablandador de agua. Es importante el uso de un agua blanda por medidas de seguridad en las calderas. Este proceso se realiza por medios mecánicos, químicos y/o electrónicos trata el agua para reducir el contenido de sales minerales y sus incrustaciones en tuberías y depósitos de agua.												
Lagunas de Oxidación	En el siguiente cuadro, se describen las características de las lagunas, en ellas son recolectados los jugos recocidos de limón y agua, donde por un proceso de separación, por diferencia de densidad, el agua separada pasa a una laguna anexa. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Laguna</th><th>Características (descripción actual)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laguna 1 (Laguna de jugo recocido sólido N° 1)</td><td>No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna 2 (Laguna de jugo recocido de sólidos 2)</td><td>No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna 3 (Laguna de jugo recocido filtrado 3)</td><td>No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 8,000 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna 4 (laguna de mantenimiento)</td><td>Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 20,000 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna 5 (laguna de mantenimiento)</td><td>Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m3</td></tr> </tbody> </table> Nota: En el Plan de Adecuación Ambiental, se implementará el revestimiento de geomembrana a las lagunas 1,2 y 3. Las lagunas 4 y 5, fueron implementadas, con la finalidad de realizar el mantenimiento periódico de las lagunas 1,2 y 3. La implementación de ambas lagunas, fueron necesarias y fundamentales para el correcto funcionamiento de las lagunas en operación	Laguna	Características (descripción actual)	Laguna 1 (Laguna de jugo recocido sólido N° 1)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m3	Laguna 2 (Laguna de jugo recocido de sólidos 2)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m3	Laguna 3 (Laguna de jugo recocido filtrado 3)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 8,000 m3	Laguna 4 (laguna de mantenimiento)	Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 20,000 m3	Laguna 5 (laguna de mantenimiento)	Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m3
Laguna	Características (descripción actual)												
Laguna 1 (Laguna de jugo recocido sólido N° 1)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m3												
Laguna 2 (Laguna de jugo recocido de sólidos 2)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m3												
Laguna 3 (Laguna de jugo recocido filtrado 3)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 8,000 m3												
Laguna 4 (laguna de mantenimiento)	Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 20,000 m3												
Laguna 5 (laguna de mantenimiento)	Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m3												
Sistema Neutralizador de Agua	<u>Proceso cáscara deshidratada de limón</u>												

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Procesos	Actividades										
	En el siguiente cuadro, se describen las características de las lagunas, en ella el agua del proceso de los lavados de los limones, así como la separación del agua en la extracción del aceite esencial del limón, se canaliza a través de un canal y llega a un tanque que neutraliza su pH a base de cal, esta agua es reutilizada en el proceso de la planta. Características de las Lagunas del lavado de Cáscara de Limón <table> <tr> <th>Componente</th><th>Descripción</th></tr> <tr> <td>Tanque de neutralización</td><td>Presenta una capacidad de 50 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna pulmón</td><td>Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 500 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna aeróbica (*)</td><td>Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m3</td></tr> <tr> <td>Laguna de recepción</td><td>Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 30,000 m3</td></tr> </table> (*) En el PAMA aprobado la nomenclatura era: laguna anaeróbica. Sin embargo, para la presente actualización del PAMA, se cambia la nomenclatura a: laguna aeróbica, debido a que al combinar la cal con la oxigenación realiza una mejor homogenización del agua de cáscara filtrada en el tromer, que permitirá de una mejor manera elevar el PH, evitar proliferación de microorganismos y menor la emisión de olores desagradables. Nota: Los resultados de monitoreo determinarán la viabilidad del reúso y/o disposición final del efluente.	Componente	Descripción	Tanque de neutralización	Presenta una capacidad de 50 m3	Laguna pulmón	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 500 m3	Laguna aeróbica (*)	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m3	Laguna de recepción	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 30,000 m3
Componente	Descripción										
Tanque de neutralización	Presenta una capacidad de 50 m3										
Laguna pulmón	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 500 m3										
Laguna aeróbica (*)	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m3										
Laguna de recepción	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 30,000 m3										
Taller de Maestranza	En la planta existe un área de maestranza, el cual abarca el taller de flota, taller eléctrico y taller mecánico, estas áreas están destinadas para el almacenamiento de herramientas y actividades de revisión de equipos defectuosos, recordando que como son equipos relativamente nuevos, su mantenimiento preventivo está a cargo de empresas especialistas y fuera de la empresa, así como cualquier mantenimiento mayor. En cuanto a la infraestructura, cuenta con piso de concreto paredes y techo, tiene una reja que limita la entrada de los obreros, es ventilada, y tiene la capacidad de recibir pequeños camiones para el transporte de equipos o maquinarias. Sólo se usa para actividades muy puntuales										
4. Mantenimiento de infraestructuras y equipos											
Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos y Maquinarias	Todos los mantenimientos mayores serán realizados por empresas especializadas en el rubro, sin embargo, los mantenimientos menores se pueden realizar con los servicios del personal.										
Mantenimiento de las estructuras (pintado, refacciones menores)	Está relacionado al mantenimiento y limpieza que se le brinda a los componentes y servicios auxiliares de comedores, almacenes y oficinas.										

Tabla 08. Número de trabajadores y régimen de trabajo

Area	Número de trabajadores		Horario	
	PAMA	Actualización del PMA del PAMA	PAMA	Actualización del PMA del PAMA
Administrativa, SSOMA, Almacén, Acopio de fruta, Mec- flota, Montacargas y Jefaturas	34	38	- Diurno: lunes a sábados: 08:30 – 17:30	- Diurno: lunes a sábados: 08:00 – 17:00
Control de calidad, Personal de producción, Mantenimiento		41	- Diurno: lunes a sábados: 08:30 – 17:30	- Diurno: lunes a sábados: 07:00 – 19:00

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Area	Número de trabajadores		Horario	
	PAMA	Actualización del PMA del PAMA	PAMA	Actualización del PMA del PAMA
	28		- Nocturno: lunes a sábados: 17:30 – 08:30	Nocturno: lunes a sábados: 19:00 – 07:00

Servicios y recursos requeridos:

Tabla 09. Materia prima – Limón (*Cifrus uarantifolia*)

Mes-Año	PAMA Limón Ton/2018	Actualización del PMA del PAMA Limón Ton/2023
Enero	6,317,298	3,758,132
Febrero	6,386,892	2,988,673
Marzo	5,343,559	2,280,118
Abril	2,854,118	3,784,600
Mayo	4,394,707	5,219,781
Junio	7,011,637	3,872,933
Julio	2,784,574	1,204,160
Agosto	1,082,591	366,365
Septiembre	462,781	56,200
Octubre	344,257	154,415
Noviembre	267,700	3,151,374
Diciembre	916,920	4,197,840
Total	38,167,034	31,034,591

Tabla 10. Insumos químicos de la planta industrial

Área	PAMA			Actualización de la PAMA		
	Actividades	Insumos	Cantidad mensual	Actividades	Insumos	Cantidad mensual
PROCESO DE LIMPIEZA	Limpieza de Equipos de Proceso	JD2180-PLUS	1 gal	Limpieza de equipos	Diver Contact P16	126 kg
		Hipoclorito de Calcio	50 kg		Detergente Industrial	24 kg
		APTECHOIL 712	2 gal		Diverflow 156	28 kg
		B-S-C	10 kg		Divosan Forte	2.4 kg
		B301-CL	2 gal		2180 Plus VI B	40 kg
		ACW	2 gal		Hipoclorito de calcio al 65 a70%	43.5 kg
		ACW-5	2 gal	Fumigacion	Biosanit	1.6 L
LABORATORIO	Análisis en el Aceite Esencial de Limón				Fumitrin 10% EC	3 L
		Indicador Anaranjado de Metilo	0.06 L	Análisis en Aceite Esencial de Limón	Indicador anaranjado de metilo	250 ml
		Alcohol Isopropanol	66.075 L		Alcohol isopropanol	11 Gal
		Agua Destilada	11 galones		Agua destilada	11 Gal
		Alcohol Terbutílico	2.125 L		Alcohol Terbutílico	850 ml
		Clorhidrato de Hidroxilamina	112.5 gr		Clorhidrato de hidroxilamina	600 ml
		Hidróxido de Potasio	0.075 L		Hidróxido de potasio 0.1N	150 ml

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		Alcohol Etílico de 95%	0.075 L		Alcohol etílico de 95%	500 ml
	Análisis en Cáscara Deshidratada	Cloruro de Sodio	1.65 L	Análisis en cáscara deshidratada de limón	Cloruro de sodio	500 ml
		Cloruro de Sodio	15 kg		Cloruro de sodio	500 gr
		Hidróxido de Sodio 0,1 N	10 L		Hidróxido de sodio 0.1N	1 L
		Hidróxido de Sodio 0,25 N	10 L			
		Indicador Rojo de Fenol	0.06 L			

Tabla 11. Almacenamiento de la planta industrial

Almacenamiento de la planta industrial		
La Planta tiene un almacén de insumos químicos, donde por cada tipo de insumo se encuentra identificado con su nombre y con sus respectivas hojas MSDS.		
Coordenada de ubicación del almacén de insumos		
Descripción	Coordenadas	
	Este	Norte
Almacén de insumos	573382	9457046
El almacén de agroquímicos tiene las siguientes características:		
- Se encuentra debidamente techado, ventilado, cuenta con una iluminación adecuada. - Los insumos están guardados sobre plataformas, lo que permite evitar el riesgo de humedad y roturas accidentales. - Señalización de peligrosidad de los insumos y señalética que restrinja el acceso a personas no autorizadas. - Hojas MSDS para los insumos		

Tabla 12. Maquinaria y equipos actuales de la planta industrial

Zona	Maquinaria / Equipo	PAMA	Actualización del PMA del PAMA
		Cantidad	Cantidad
Zona de recepción	Balanza de recepción	1	1
	Tolva principal de recepción	1	1
	Silos de limón	2	2
	Elevador de cangilones	1	1
	Transportador alimentador a silos	2	2
	Red de alimentación de motores eléctricos	1	1
	Tablero eléctrico de fuerza y control	1	1
Zona de molienda	Zaranda vibratoria	2	2
	Transportador de polines	2	2
	Tina de lavado	1	1
	Transportador elevador de polines	1	1
	Faja transportadora a prensas	1	1
	Prensa extractora de jugo	6	6
	Transportador helicoidal horizontal	1	1
	Transportador helicoidal vertical	1	1
	Canaleta de jugo de miscela	1	1
	Piscina pulmón de miscela	1	1
	Línea de distribución de miscela	1	1
	Piscina de almacenamiento miscela	3	3
	Regla metálica inoxidable	1	1
	Electrobomba lavado de fruta	1	1
	Bomba miscela a destilado	1	1

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Zona	Maquinaria / Equipo	PAMA	Actualización del PMA del PAMA
		Cantidad	Cantidad
	Bomba miscela a piscinas	1	1
	Bomba de residuos de molienda	1	1
	Ventilador industrial	1	1
	Red de alimentación de motores eléctricos	1	1
	Tablero eléctrico de fuerza y control	1	1
Zona de picado y lavado	Tolva principal de cáscara	1	1
	Transportador helicoidal Dosador	1	1
	Transportador helicoidal vertical a molino	1	1
	Molino de martillos DIBACCO	1	1
	Bomba de lubricación de molino DIBACCO	1	1
	Lavador de cáscara	4	4
	Tamiz estático	2	2
	Prensa desaguadora DINOXA	1	1
	Bomba de transferencia de cáscara	4	4
	Transportador helicoidal a molino DINOXA	1	1
	Molino de martillos DINOXA	1	1
	Bomba de lubricación de molino DINOXA	1	1
	Prensa desaguadora DIBACCO	1	1
	Tamiz estático prensa VINCENT	1	1
	Prensa desaguadora VINCENT	1	1
	Zaranda 1	1	1
	Electrobomba de lavadores AGROMAR	2	2
	Electrobomba de cebado a electrobomba de lavadores	1	1
	Línea de distribución de agua	1	1
	Tolva de terceros	-	-
	Compresor Kaeser de aire para prensas	1	1
	Transportador helicoidal vertical salida de tolva de terceros	1	1
	Transportador helicoidal horizontal de tolva de terceros	1	1
	Red de alimentación de motores eléctricos	1	1
	Tableros eléctricos de fuerza y control de picado y lavado	1	1
Zona de Pre – secado	Transportador helicoidal salida de prensa VINCENT	1	1
	Transportador helicoidal alimentador a dosador de presecador	1	1
	Transportador helicoidal dosador del presecador	1	1
	Hogar de presecador	1	1
	Quemador de presecador	1	1
	Ventilador de quemador de presecado	1	1
	VTF derecho de presecador	1	1
	VTF izquierdo presecador	1	1
	Tambor del presecador	1	1
	Transportador helicoidal horizontal de descarga de presecador	1	1
	VTI del presecador	1	1
	Ciclón de presecador	2	2
	Válvula rotativa de ciclón de presecador	2	2
	Transportador helicoidal elevador a alimentador línea 01 y 02	1	1

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Zona	Maquinaria / Equipo	PAMA	Actualización del PMA del PAMA
		Cantidad	Cantidad
	Presecador Dibacco: Horno secador rotativo ⁴	-	1
Zona de deshidratado	Transportador helicoidal horizontal alimentador a deshidratador 01 y 02	1	1
	Válvula rotativa	2	2
	Hogar línea	2	2
	Quemador línea	2	2
	VTF primario línea	2	2
	VTF secundario línea	2	2
	Tambor deshidratador línea 01 y 02	2	2
	Ciclón línea 01 y 02	2	2
	Transportador helicoidal de ciclón línea 01	1	1
	VTF principal línea 01 y 02	2	2
	Elevador de arrastre a enfriador	1	1
	Enfriador de cáscara	1	1
	Ciclón de enfriador	1	1
	Ventilador de enfriador	1	1
	Transportador a tolva de ensaque	1	1
	Tolva de ensaque	1	1
	Prensa compactadora de cáscara deshidratada	1	1
	Red de alimentación de motores eléctricos	1	1
	Tableros eléctricos de fuerza y control de presecado	1	1
	Tableros eléctricos de fuerza y control cd deshidratado	1	1
Línea de destilado	Caldera pirotubular 500 BHP	1	1
	Quemador de caldero 500 BHP	1	1
	Ventilador de caldera 500 BHP	1	1
	Electrobomba de agua de caldera 500 BHP	1	1
	Caldera pirotubular 300 BHP	1	1
	Quemador de caldero 300 BHP	1	1
	Ventilador de caldera 300 BHP	1	1
	Electrobomba de agua de caldera 300 BHP	1	1
	Caldera pirotubular 150 BHP	1	1
	Quemador de caldero 150 BHP	1	1
	Ventilador de caldera 150 BHP	1	1
	Electrobomba de agua de caldera 150 BHP	1	1
	Línea de distribución de miscela	1	1
	Línea de distribución de vapor	1	1
	Línea de distribución de agua	1	1
	Evaporadores	1	1
	Condensadores	1	1
	Vasos florentinos	1	1
	Striper recuperador de aceite	1	1
	Decantador 01	1	1
	Bomba de aceite para decantado	1	1
	Red de alimentación de motores eléctricos	1	1
	Tableros eléctricos de fuerza y control de destilado	1	1

⁴ En el folio 29 del Registro N° 00021453-2024 la empresa menciona que "Para la presente actualización, se declara la incorporan 03 equipos en la zona de procesos"

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Zona	Maquinaria / Equipo	PAMA	Actualización del PMA del PAMA
		Cantidad	Cantidad
	Caldera pirotubular Cleaver Brooks de 500 HP ⁵	-	1
Zona de tratamiento y enfriamiento	Piscina de agua para deshidratado	1	1
	Piscina de agua para destilado	1	1
	Electrobomba de tratamiento de agua (alimentador de ablandadores)	1	1
	Línea de tratamiento de agua	1	1
	Electrobomba de agua salmuera	1	1
	Electrobomba hidrostal abastecimiento a torre dentro de piscina	1	1
	Torre de enfriamiento dentro de piscina	1	1
	Ventilador torre dentro de piscina		
	Electrobomba pedrollo abastecimiento a torre 01	1	1
	Torre de enfriamiento	2	2
	Ventilador de torre de enfriamiento	2	2
	Electrobomba hidrostal abastecimiento de torre 02	-	-
	Electrobomba 01 abastecimiento a condensadores	1	1
	Torres de enfriamiento ⁶	-	2
Zona de casa fuerza	Transformador eléctrico 650 KVA MT/BT	1	1
	Transformador eléctrico 400 KVA MT/BT	1	1
	Transformador 50 KVA BT 440/220 VAC	1	1
	Tablero eléctrico de conmutación 220V	1	1
	Tablero eléctrico de distribución 220V y 440V	1	1
	Tablero eléctrico de conmutación ENOSA-GRUPOS	1	1
Zona de generación eléctrica	Tablero eléctrico de banco de capacitores 260 KVAR-440V	1	1
	Generador cummins ONAM	1	1
Zona de generación eléctrica	Generador PERKINS 220V	1	1
Zona de reservorio	Electrobomba reservorio 01 (7000 m3)	1	1
	Electrobomba reservorio 02	1	1
	Electrobomba sumergible pozo crisanto	1	1
	Sistema hidroneumático	1	1
	Electrobomba de sistema hidroneumático	1	1
	Bomba de residuos de lavado	1	1
	Tablero eléctrico de control de electrobomba crisanto	1	1
	Tablero eléctrico de control de electrobombas reservorios	1	1

Tabla 13. Requerimiento de agua

PAMA		
Usos	Indicar Consumo Promedio (m³/mes) por IGA	Abastecimiento /Proveedor
Doméstico	119.04 m³/mes	Para la presente actualización, la planta se abastece de agua para sus procesos y para consumo humano, a través de cisternas, que son adquiridos por la municipalidad de Tambogrande
Industrial	2500 m³/mes	

⁵ En el folio 29 del Registro N° 00021453-2024 la empresa menciona que "Para la presente actualización, se declara la incorporan 03 equipos en la zona de procesos"

⁶ En el folio 29 del Registro N° 00021453-2024 la empresa menciona que "Para la presente actualización, se declara la incorporan 03 equipos en la zona de procesos"

**PERÚ****Ministerio
de la Producción****DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Actualización del PMA del PAMA

En relación con el balance hídrico, se presenta un cuadro detallado de volúmenes de abastecimiento y consumo de agua, lo que permite verificar la disponibilidad y uso del recurso. Asimismo, se expone la proporción de reúso de aguas residuales, en concordancia con lo establecido en el PAMA.

Requerimiento de agua (Balance hídrico 2023 (m³/mes))

Actividades	Volumen hídrico (m ³)											
	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Transporte Don Erasmo	31	0	0	0	0	2734	445	31	0	0	0	0
Municipalidad Distrital de Tambogrande	400	400	400	400	400	400	100	100	100	100	100	100
Stock reservorio a principios de mes	1000	1122	1255	1426	1516	1529	4348	4721	4726	4715	4700	4524
Reúso de aguas residuales industriales	805.6	640.8	488.8	811.2	1119.2	830.4	258.4	78.4	12	32.8	676	900
Oferta total	2236.6	2162.8	2143.8	2637.2	3035.2	5493.4	5151.4	4930.4	4838	4847.8	5476	5524
Consumo total de agua industrial para los procesos	1007	801	611	1014	1399	1038	323	98	15	41	845	1125
Consumo total de agua para uso doméstico	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16	107.16
Demanda total	1114.16	908.16	718.16	1121.16	1506.16	1145.16	430.16	205.16	122.16	148.16	952.16	1232.16
Balance hídrico	1122.44	1254.65	1425.64	1516.04	1529.04	4348.24	4721.24	4725.24	4715.84	4699.64	4523.84	4291.84

(*) La empresa señala que, que el proveedor del servicio de agua de la planta industrial, es la municipalidad de Tambogrande, abastece a la planta mediante cisternas y red municipal. Asimismo, compra ocasional a un proveedor tercero.

Balance hídrico anual proyectado (m³/año)

Actividades	Volumen hídrico (m ³)											
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Transporte Don Erasmo	3241.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Municipalidad Distrital de Tambogrande	3000	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Stock reservorio a principios de mes	4524	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48	5605.48
Reúso de aguas residuales industriales	6653.6	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2
Oferta total	17418.60	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68	14584.68
Consumo total de agua industrial para los procesos	8317	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724
Consumo total de agua para uso doméstico	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92	1285.92
Demanda total	9602.92	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010	8010
Balance hídrico	7815.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68	6574.68

En cumplimiento de lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos N° 29338, su Reglamento y modificaciones, se establece que el uso de agua proveniente de fuentes naturales (superficiales o subterráneas) requiere contar con el respectivo derecho de uso de agua (autorización, licencia) otorgado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Por ello, el titular deberá cumplir con asegurar que su proveedor cuente con el derecho de uso de agua de la fuente natural.

Respecto al suministro a través de un tercero, se deberá garantizar que el proveedor cuente con el derecho de uso de agua y el suministro esté debidamente autorizado por la Autoridad o entidad prestadora de servicio de saneamiento si el suministro de agua proviene de una red pública. Si el suministro de agua procede de la red pública, deberá contar con la documentación que acredite la compra de agua. Recomendando que se precise para que el Titular proceda de acuerdo a ley.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tabla 14. Consumo de energía eléctrica actual⁷

PAMA													
Usos	Indicar Consumo Promedio (kwh /mes) por IGA								Proveedor				
Consumo de energía en la planta	318.34								ELECTRO NORESTE S.A.				
ACTUALIZACIÓN DEL PMA del PAMA													
Consumo de energía en la planta	Unidad	Ene	Febr	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
PERÍODO 2023	kwh	176.9	152.1	127.9	192.8	240.5	193.9	85.5	97	21.7	31.4	152.1	249.5
Proveedor	ELECTRO NORESTE S.A.												

Tabla 15. Requerimiento de combustible

PAMA			Actualización del PMA del PAMA		
Mes-Año	Aceite Destilado GLP(Gal.)	PI-6 (Gal)	Mes-Año	Aceite Destilado Gas Natural Comprimido (Gal)	Cáscara deshidratada Gas Natural Comprimido (Gal)
Enero 2018	54,654	30,148	Enero 2023	30,475,561.4	79,062,087.2
Febrero 2018	58,659	36,070	Febrero 2023	23,901,981.5	60,975,957.7
Marzo 2018	47,505	28,048	Marzo 2023	24,980,184.9	57,584,148.0
Abril 2018	25,980	15,197	Abril 2023	33,338,177.0	75,326,816.4
Mayo 2018	36,978	21,570	Mayo 2023	42,338,177.0	97,368,295.9
Junio 2018	60,419	34,303	Junio 2023	35,336,856.0	77,967,503.3
Julio 2018	27,527	16,199	Julio 2023	15,717,305.2	29,291,941.9
Agosto 2018	10,969	5,210	Agosto 2023	5,059,445.2	9,582,562.7
Septiembre 2018	5,437	2,782	Septiembre 2023	1,608,718.6	2,756,406.9
Octubre 2018	5,191	1,928	Octubre 2023	4,042,272.1	6,003,698.8
Noviembre 2018	3,380	1,450	Noviembre 2023	31,822,985.5	59,705,680.3
Diciembre 2018	9,900	4,799	Diciembre 2023	43,698,811.1	98,977,278.7
Enero 2019	38,519	20,083	Enero 2024	35,258,652.6	45,492,470.3
-	-	-	Febrero 2024	30,430,647.3	35,759,577.3
Total	-	-	Total	292,320,475.6	654,602,377.8

Producción: El administrado ha proporcionado información sobre la capacidad de procesamiento, detallando que la planta tiene una capacidad de 500 Tm/día, de las cuales 150 Tm/día corresponden a cáscara húmeda (30%) y 350 Tm/día a jugo de limón (70%).

⁷ En el folio 36 del Registro N° 00021453-2024 la empresa menciona que "se cuenta con 03 grupos electrógenos, los que se abastecen de 6 galones/ hora de combustible - Diesel 2, los cuales son usados para los casos de emergencia por cortes del suministro eléctrico"

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tabla 16. Productos obtenidos

Mes- Año	PAMA		ACTUALIZACIÓN del PMA del PAMA	
	Cilindros de Aceite (Gal)/año 22018	Cáscara Seca (TM)/año 2018	Cilindros de Aceite (Gal)/año 2023	Cáscara Seca (TM)/año 2023
Enero	125.9	418.7	9,130.0	73.5
Febrero	145.1	461.4	14,630.0	267.3
Marzo	107.2	368.8	17,820.0	293.0
Abril	58.3	198.8	18,645.0	324.0
Mayo	85.4	272.8	15,565.0	685.2
Junio	148.9	417.0	14,685.0	187.3
Julio	66.9	184.2	12,595.0	116.0
Agosto	24.4	66.6	5,115.0	50.1
Septiembre	11.4	27.5	6,050.0	105.8
Octubre	8.2	25.1	595.0	20.9
Noviembre	5.6	17.8	1,320.0	69.6
Diciembre	21.5	62.2	8,800.0	413.0
Total	809.0	2,521.0	124,950.0	2,605.7

Descargas al ambiente

Tabla 17. Descargas al ambiente

Emisiones atmosféricas	Emisiones gaseosas: Se generan, principalmente, las mismas emisiones atmosféricas que fueran declaradas en el PAMA inicial, es decir, por la operación de las calderas de la planta industrial. Actualmente, se ha añadido la caldera N° 3 que opera con GLP/GNC. No se genera material particulado de significancia. Asimismo, se considera los procesos que utilizan equipos como: calderos que se abastecen de Gas Natural Comprimido - GNC y quemadores que se abastecen de combustible GLP, que emiten gases. En el siguiente cuadro, se presenta el resumen de las características de las calderas que actualmente cuenta la planta																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente de Generación</th> <th>Tipo de combustible</th> <th>Potencia BHP</th> <th>Tipo de Emisión (Continuo / Intermitente)</th> <th>Disposición Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caldera N°1</td> <td>GNC</td> <td>150</td> <td>Continua</td> <td>Aire</td> </tr> <tr> <td>Caldera N°2</td> <td>GNC</td> <td>300</td> <td>Continua</td> <td>Aire</td> </tr> <tr> <td>Caldera N°3</td> <td>GLP/GNC</td> <td>500</td> <td>Continua</td> <td>Aire</td> </tr> </tbody> </table>				Fuente de Generación	Tipo de combustible	Potencia BHP	Tipo de Emisión (Continuo / Intermitente)	Disposición Final	Caldera N°1	GNC	150	Continua	Aire	Caldera N°2	GNC	300	Continua	Aire	Caldera N°3	GLP/GNC	500	Continua	Aire
	Fuente de Generación	Tipo de combustible	Potencia BHP	Tipo de Emisión (Continuo / Intermitente)	Disposición Final																			
	Caldera N°1	GNC	150	Continua	Aire																			
Caldera N°2	GNC	300	Continua	Aire																				
Caldera N°3	GLP/GNC	500	Continua	Aire																				
Nota: "GNC" Gas Natural Comprimido																								
Ruido	Se mantiene conforme a la operación actual. Este está asociado a la operación de equipos, maquinaria y unidades móviles empleadas en el desarrollo de las diferentes etapas productivas; asimismo está asociado al ingreso y salida de vehículos pesados a la instalación industrial.																							
Efluentes líquidos	Efluentes domésticos <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente de generación</th> <th>Ubicación</th> <th>Sistema de tratamiento (si/no)</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Efluentes domésticos</td> <td>Servicios higiénicos</td> <td>1 tanque séptico y un biodigestor de 7 m3, el mantenimiento se realiza cada 4 o 5 meses.</td> <td>Se realiza la succión de lodos y efluentes por una empresa operadora de residuos (EO-RS) autorizada por MINAM.</td> </tr> </tbody> </table>				Fuente de generación	Ubicación	Sistema de tratamiento (si/no)	Disposición final	Efluentes domésticos	Servicios higiénicos	1 tanque séptico y un biodigestor de 7 m3, el mantenimiento se realiza cada 4 o 5 meses.	Se realiza la succión de lodos y efluentes por una empresa operadora de residuos (EO-RS) autorizada por MINAM.												
	Fuente de generación	Ubicación	Sistema de tratamiento (si/no)	Disposición final																				
	Efluentes domésticos	Servicios higiénicos	1 tanque séptico y un biodigestor de 7 m3, el mantenimiento se realiza cada 4 o 5 meses.	Se realiza la succión de lodos y efluentes por una empresa operadora de residuos (EO-RS) autorizada por MINAM.																				
Efluentes industriales El volumen total de efluente del proceso de elaboración de aceite de limón es de 209.2 TM/día, donde el 70% se le llama Jugo Recocado, que el filtrado de este resulta un biofertilizante, el 30% restante son sólidos o materia orgánica productiva.																								
El volumen total de efluente del proceso de elaboración de aceite de limón es de 209.2 TM/día, donde el 70% se le llama Jugo Recocado, que el filtrado de este resulta un biofertilizante, el 30% restante son sólidos o materia orgánica productiva.																								

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

de la extracción y prensado del limón (hollejos, pepas y restos de pulpas del limón).

- **Uso de lagunas de oxidación para el efluente del proceso de aceite de limón:** En ellas son recolectados los jugos recocidos de limón y agua, donde por un proceso de separación, por diferencia de densidad, el agua separada pasa a una laguna anexa.

Tratamiento de efluentes industriales del proceso de aceite limón- Uso de Lagunas de Oxidación

Laguna	Características (descripción actual)	Justificación de porqué las lagunas 1, 2, 3 a la fecha no contienen geomembrana	Finalidad	Manejo
Laguna 1 (Laguna de jugo recocido sólido N° 1)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m ³	Debido a que las lagunas tienen casi 20 años de antigüedad, los sólidos que se han formado, se han sedimentado y generado impermeabilización en la base de las lagunas 1, 2 y 3, por lo que solo sería viable colocarle geomembrana en los taludes de cada laguna, mas no en la base.	Tratar los efluentes del proceso de Aceite Esencial de Limón	El efluente será succionado a las lagunas 4 y 5 para ser reutilizado como biofertilizante. Además, los lodos se tratarán para realizar compostaje y abono foliar orgánico. Los sólidos que provienen de la laguna 01, se dispondrán en 03 pozas sin geomembrana (ZONA DE COMPOSTAJE ⁸), para poder realizar el compostaje orgánicos, es decir darle el movimiento y mezcla completa.
Laguna 2 (Laguna de jugo recocido de sólidos 2)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m ³			
Laguna 3 (Laguna de jugo recocido filtrado 3)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 8,000 m ³			
Laguna 4 (laguna de mantenimiento)	Si cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 20,000 m ³	Cuenta con geomembrana	Ambas lagunas sirven para el mantenimiento de la Laguna 1, Laguna 2 y Laguna 3.	El Biol filtrado (separación por decantación de la parte sólida del jugo recocido procedente del proceso de aceite destilado) de estas 02 lagunas, llevarán un tratamiento posterior (tratamiento biológico y físico) para conseguir la calidad final como BIOFERTILIZANTE ORGÁNICO
Laguna 5 (laguna de mantenimiento)	No cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 10,000 m ³	No cuenta con geomembrana		

(*) Las lagunas 4 y 5, fueron implementadas con la finalidad de realizar el mantenimiento periódico de las lagunas 1,2 y 3. La implementación de ambas lagunas, fueron necesarias y fundamentales para el correcto funcionamiento de las lagunas en operación

- **Uso de sistema de neutralización de agua para el efluente de la cáscara de limón:** en ella el agua del proceso de los lavados de los limones, así como la separación del agua en la extracción del aceite esencial del limón, se canaliza a través de un canal y llega a un tanque que neutraliza su pH a base de cal, esta agua es reutilizada en el proceso de la planta.

⁸ En el folio 09 del adjunto 00021453-2024-2 la empresa menciona que "La zona de compostaje cuenta con 3 áreas, las tres con forma irregular y con área promedio de 2.6 m²". Asimismo, se adjuntan fotos del área y un plano de ubicación.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Tratamiento de efluentes industriales del proceso de cáscara de limón -
Característica de las lagunas de lavado (neutralización)**

El titular de en los folios 14 - 15 del Adjunto 00021453-2024-2 del levantamiento de observaciones menciona que no ha sido implementado en su totalidad la PTAR establecida como medida en el PAMA aprobado. Asimismo, la menciona que la PTAR se ejecutará para realizar la reutilización de agua de lavado de cáscara, ya que en la empresa se deshecha un aproximado de 40 m³ por hora, alrededor de 750 m³ por día. Estos datos se obtuvieron en los últimos años y con una proyección de un mayor crecimiento en la empresa.

Componente	Descripción	Finalidad	Manejo
Tanque de neutralización	Presenta una capacidad de 50 m ³	Tratar los efluentes del proceso de lavado de cáscara de limón.	Mediante el proceso de neutralización, se pretende elevar el pH ácido del efluente de agua de lavado de cáscara, mediante la utilización de un compuesto Químico básico (Cal y/o Soda Caustica), esto se hará dentro de un tanque de neutralización de 50 m ³ , para luego enviarlas a unas lagunas de 500 m ³ como primer tratamiento con floculante (policloruro de aluminio) y en la de 5000 m ³ como tratamiento secundario.
Laguna pulmón	<u>Primer tratamiento con floculante (policloruro de aluminio)</u> Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 500 m ³		El efluente será utilizado para fines de reúso de agua, para riego y/o vertimiento al canal. Además, los lodos generados servirán para realizar el compostaje. El efluente tratado mediante este proceso de la PTAR, se reusará para lo siguiente:
Laguna aeróbica (*)	<u>Tratamiento secundario</u> Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 5,000 m ³		1. El 60% del volumen tratado retornara a la Planta de Proceso. 2. El 20 % del volumen tratado se usará para riego de planta de tallo alto (Limón y Mango). 3. El 20 % de remanente del volumen tratado será vertido al canal principal pluvial del sector, cumpliendo los parámetros establecidos.
Laguna de recepción	Cuenta con revestimiento de geomembrana y presenta una capacidad de 30,000 m ³		

(*) En el PAMA aprobado la nomenclatura era: **laguna anaeróbica**. Sin embargo, para la presente Actualización del PMA del PAMA, se cambia la nomenclatura a: **laguna aeróbica**, debido a que al combinar la cal con la oxigenación realiza una mejor homogenización del agua de cáscara filtrada en el tromer, que permitirá de una mejor manera elevar el pH, evitar proliferación de microorganismos y menor la emisión de olores desagradables.

En el PAMA se planteó el 60% de reúso de agua, el 20% al riego y el 20 % al dren pluvial y de regadío. Esto es en condiciones normales de proceso y con un efluente de 40 m³/h en capacidad total de la PTAR. Actualmente, la PTAR está operando a un caudal de 11 m³/h, lo cual representa el 30% de su capacidad total debido a la producción actual, la cual es mínima, y al uso de un solo lavador en el proceso de lavado y picado de cáscara (la planta cuenta con tres lavadores). Esto significa que la capacidad de la PTAR es aproximadamente 36.67 m³/h, lo que se está utilizando en su totalidad para uso en planta. Mientras que en condiciones idóneas se aplicará lo estipulado en el PAMA, es decir: 60% de reúso de agua, el 20% al riego y el 20 % al dren pluvial y de regadío.

Asimismo, menciona que el riego será en terrenos propios, también se presentan las áreas de las zonas a irrigar:

- Zona de vegetación N° 01: 28,452 m².
- Zona de vegetación N° 02: 5308 m².
- Zona de vegetación N° 03: 5292 m².

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

- Zona de vegetación N° 04: 2279 m².

El administrado indica que actualmente todo el efluente está siendo reusado para los procesos. En los siguientes cuadros se presenta el volumen de efluentes generados por mes y el estimado año.

Disposición de agua residual industrial tratada 2023 (m3/mes).

Actividades	Volumen (m ³)											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Consumo de agua para uso industrial	8317	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724	6724
Generación de efluentes industriales (80% del consumo de agua)	6653.6	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2
Reuso en la planta de procesos	6653.6	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2	5379.2
Reuso en riego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vertimiento al canal de drenaje pluvial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balance hídrico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Disposición de agua residual industrial tratada proyectada (m3/mes).

Actividades	Volumen (m ³)											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Consumo de agua para uso industrial	1007	801	611	1014	1399	1038	323	98	15	41	845	1125
Generación de efluentes industriales (80% del consumo de agua)	805.6	640.8	488.8	811.2	1119.2	830.4	258.4	78.4	12	32.8	676	900
Reuso en la planta de procesos	805.6	640.8	488.8	811.2	1119.2	830.4	258.4	78.4	12	32.8	676	900
Reuso en riego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vertimiento al canal de drenaje pluvial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balance hídrico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

El volumen tratado será vertido al canal principal pluvial del sector de titularidad de JUSHAL (JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR SAN LORENZO).

Tabla 18. Generación de residuos sólidos

Tipo	Descripción	Cantidad (Kg/Año)	Manejo	Disposición final
RESIDUOS PELIGROSOS	Envases vacíos de insumos de insumos químicos, trapos contaminados de aceite motor, EPPs usados	192.86	Traslado diario al Almacén Temporal de Residuos Sólido	RELLENO SANITARIO BERACA E.I.R.L
	Aceite usado, trapos contaminados de aceite de motor, EPPs usados	144.44		
RESIDUOS NO PELIGROSOS	Orgánicos (kg)	25031.47		Planta de Valorización de la Municipalidad de Tambogrande
	Papel y cartón (kg)	378.82		
	Plástico (kg)	0		
	Plástico (kg)	363.85		
	Vidrio (kg)	35.46		
	Metales (kg)	48.97		
	No aprovechables (kg)	544.93		

Tabla 19. Material de descarte

Generación	Descripción	Material de descarte (T/Mes)
	El Biol filtrado (separación por decantación de la parte solida del jugo recocido procedente del proceso de aceite	

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Generación	Descripción	Material de descarte (T/Mes)
Biofertilizante	destilado), llevará un tratamiento posterior (tratamiento biológico y físico) para conseguir la calidad final como BIOFERTILIZANTE ORGÁNICO En la BIOL se almacena en cilindros plásticos de 200 litros o según la necesidad del campo.	-
Compost	Los sólidos que provienen de la laguna 01, se dispondrán en 03 pozas sin geomembrana (ZONA DE COMPOSTAJE), para poder realizar el compostaje orgánicos, es decir darle el movimiento y mezcla completa. - Del proceso de Aceite Esencial de Limón, el 30% del volumen residual son sólidos, los cuales serán destinados a la zona de compostaje. - Del proceso del Lavado de la Cascara Deshidratada de Limón, el 100% de los sólidos generados de la separación mecánica (trómel), serán destinados a la zona de compostaje. - De las operaciones de limpieza en la zona de recepción y selección de fruta, líneas internas de proceso y desechos de materia prima, el 100% de todos estos residuos generados son dispuestos en la planta de valorización de la municipalidad de Tambogrande.	-

Tabla 20. Almacenamiento de residuos sólidos

Almacenamiento															
<u>Almacén de residuos sólidos</u> El área para el depósito temporal de los residuos se encuentra cercada con malla metálica y techo de calamina, en su interior está dividido por el tipo de residuos (papel y cartón, vidrio, metales, plásticos, etc.), se cuenta con carteles para la correcta separación necesarios para el acopio de los residuos en condiciones de higiene y seguridad hasta su evacuación para disposición final Cuadro N° 6.14: Coordenadas de ubicación de almacenes <table> <tr> <th colspan="2">Almacén</th><th colspan="2">Coordenadas WGS 84</th></tr> <tr> <th colspan="2"></th><th>Este</th><th>Norte</th></tr> <tr> <td>Planta de Cítricos Peruanos</td><td>Almacén Temporal</td><td>573521.9</td><td>9457024.1</td></tr> </table>				Almacén		Coordenadas WGS 84				Este	Norte	Planta de Cítricos Peruanos	Almacén Temporal	573521.9	9457024.1
Almacén		Coordenadas WGS 84													
		Este	Norte												
Planta de Cítricos Peruanos	Almacén Temporal	573521.9	9457024.1												

Descripción del Medio Físico, Biológico y Social

Tabla 21. Delimitación del área de influencia ambiental⁹

Área de influencia	Extensión	Grupos de interés que abarca (empresas, población u otros)
Directa	24.7 ha	La planta industrial se ubica en una zonificación industrial liviana, donde se ubican fundos, actividades económicas, terreno de terceros, etc. Al respecto, la empresa señala que, dentro de esta área de influencia no se han identificado grupos de intereses sociales. Según la ubicación de la planta industrial los colindantes son los siguientes: Norte: Planta Agroindustrial Koricancha S.A.C.

⁹ En el folio 13 del adjunto 00021453-2024-2 la empresa menciona que "El área de influencia ambiental, no ha cambiado desde la aprobación del PAMA"

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Área de influencia	Extensión	Grupos de interés que abarca (empresas, población u otros)
		<u>Sur:</u> Frutambo S.A.C., Terminal terrestre de Tambogrande. <u>Este:</u> Agropaking Export S.A., Biofruit Export S.A., Dominus S.A.C, Planta TGDE ICYP. <u>Oeste:</u> Terrenos de Terceros, Grifo VIK & C Service.
Indirecta	32.7 ha	La empresa declara que, dentro del área de influencia indirecta no se han identificados grupos de intereses sociales. Según la ubicación de la planta industrial los colindantes son los siguientes: <u>Norte:</u> Planta Agroindustrial Koricanha S.A.C. <u>Sur:</u> Frutambo S.A.C., Terminal terrestre de Tambogrande. <u>Este:</u> Agropaking Export S.A., Biofruit Export S.A., Dominus S.A.C, Planta TGDE ICYP. <u>Oeste:</u> Terrenos de Terceros, Grifo VIK & C Service.

Tabla 22. Resultados del monitoreo ambiental de línea base históricos (2019-2023)

Componente ambiental	Puntos de control	Parámetros evaluados	Norma de comparación	Observaciones
Calidad de aire	CP-BAR1: Barlovento CP-SOT2: Sotavento	PM ₁₀ , CO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S.	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM	- Los resultados de los monitoreos de los años 2019 al 2023 indican que las concentraciones de PM ₁₀ , CO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S se encuentran por debajo de los ECA para aire de la Norma de Comparación en las dos estaciones CP-BAR1 y CP-SOT2.
Emissiones atmosféricas	CAL-01: Caldera ubicada frente al área de lavado CAL-02: Caldera 02	Partículas, CO, NO _x , SO ₂	NTP 350.301:2009/Calderas industriales. Estándares de Eficiencia Térmica (combustible/vapor) SO ₂ (1500 mg/m ³ N) NO _x (600 mg/m ³ N) CO (350 mg/m ³ N)	- Los resultados de los monitoreos de los años 2019 al 2023 indican que las concentraciones de CO, NO _x , SO ₂ , se encuentran por debajo de los valores en comparación. - En el monitoreo del año 2019, la concentración de partículas supera la concentración evaluada. Al respecto, la generación de partículas se genera debido al combustible que se utiliza. Luego los monitoreos de los años siguientes el combustible usado es GLP.

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Ruido ambiental	RA-01 RA-02 RA-03	LAeqt Diurno y nocturno	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM Zona industrial	- Los resultados de los monitoreos entre los años 2019 al 2023, presentaron valores para las estaciones de monitoreo de ruido ambiental RA-01, RA-02 y RA-03, que se encuentran por debajo del ECA para ruido diurno en zona industrial del D.S. N° 085-2003-PCM.
Efluente tratado del proceso de cascara deshidratada de limón	EF-02 A la salida de la laguna de líquidos N°02	A&G, Coliformes Termitolerantes, DQO, DBO, pH, SST y temperatura	Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM	- La empresa declara que no realizó el monitoreo debido que aún se encuentra en construcción de su PTAR ¹⁰

Tabla 23. Medio biológico

Especies de flora	En estado de amenaza o vulnerabilidad (si/no)
"<i>Tessaria integrifolia</i>" Pájaro bobo, "<i>Baccharis Lanceolata</i>" Chilca, "<i>Tiquilia dichotoma</i>" Manito de Lagartija, "<i>Heliotropium sp</i>" Hierba Alacrán, "<i>Bursera graveolens</i>" Palo Santo, "<i>Cassia sp</i>" Matasama, "<i>Capparis angulata</i>" Sapote, "<i>Capparis ovalifolia</i>" Bichayo, "<i>Cosmos caudatus</i>" Clavero, "<i>Wedelia latifolia</i>" Botoncillo, "<i>Ipomoea carnea</i>" Borrachera, "<i>Prosopis pallida</i>" Algarrobo, "<i>Acacia macracantha</i>" Faique, "<i>Cercidium praecox</i>" Palo verde, "<i>Acacia huarango</i>" Aromo, "<i>Cenchrus pilosus</i>" Falso cadillo, "<i>Eragrostis ciliaris</i>" Crespillo, "<i>Panicum stramineum</i>" Crespillo salado, "<i>Gynerium sagittatum</i>" Carrizo, "<i>Datura stramonium</i>" Chamico	En cuanto a la flora amenazada, ésta se encuentra señalada en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG y modificatorias, del Ministerio de Agricultura, y que considera a las especies en las siguientes categorías: - En Peligro Crítico (CR) se encuentra la especie Palo Santo. - En Peligro (EN) no se identificaron especies. - Vulnerable (VU) se encuentra el Algarrobo. - Casi Amenazado (NT) se identificaron las especies Faique y Aromo Por otro lado, las demás especies registradas ninguna se encuentra reportada en alguna de estas categorías en el área de influencia de la actividad. Con respecto a las normas nacionales e internacionales, como el listado de la UICN y CITES, ninguna especie está clasificada en estos listados.
Especies identificadas (Fauna)	En estado de amenaza o vulnerabilidad (si/no)
Aves "<i>Buteo polyosoma</i>" Aguilucho común, "<i>Burhinus superciliaris</i>" Huerequeque, "<i>Coragyps atratus</i>" Gallinazo cabeza negra, "<i>Zenaida auriculata</i>" Paloma, "<i>Columba fasciata</i>" Paloma de collar, "<i>Columbina cruziana</i>" Tortolita, "<i>Zenaida meloda</i>" Paloma peruana, "<i>Crotophaga sulcirostris</i>" Guardacaballo, "<i>Zonotrichia capensis</i>" Gorrión	Con respecto a las especies de fauna reportadas en el área de la empresa, éstas han sido comparadas con la Lista Oficial de Fauna Amenazada y en Peligro del Ministerio de Agricultura, contenida en el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI, en la cual, solo se encontraron 2 especies en el ítem Casi

¹⁰ La empresa refiere que esta medida se encuentra en un 80% de avance de cumplimiento. Véase Actualización, Adjunto N° 21453-2024-1, folio 145. Al respecto que el avance de cumplimiento de la medida es competencia de OEFA.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

americano, " <i>Poospiza hispaniolensis</i> " Dominiqui, " <i>Volatinia jacarina</i> " Saltapalito, " <i>Sporophila telasco</i> " Espiguero corbatín; entre otras.	Amenazado (NT) las cuales fueron Pacaso y Zorro de Sechura. Por otro lado, las demás especies registradas ninguna se encuentra reportada en alguna de estas categorías en el área de influencia de la actividad.
Reptiles " <i>Callopietes flavipunctatus</i> " Pacaso, " <i>Dicrodon guttulatum</i> " Cañan, " <i>Iguana iguana</i> " Iguana, " <i>Microlophus peruvianus</i> " Lagartija, " <i>Microlophus thoracicus</i> " Lagartija, " <i>Phyllodactylus sp</i> " Geko y " <i>Micrurus tschudii</i> " Coralillo.	Con respecto a las normas internacionales, 31 especies se encontraron categorizadas como Preocupación menor (LC), según las categorías de la Lista Roja del año 2023 de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); por otro lado, en la lista CITES se reportaron 3 especies en la categoría II.
Mamíferos " <i>Lycalopexsechurae</i> " Zorro de Sechura, " <i>Sciurus sp</i> " Ardilla nuca blanca	

Tabla 24. Área de interés

Detalle	SI	NO
En el área de influencia zonas arqueológicas.		X
La actividad se realiza dentro de un ANP o zona de amortiguamiento.		X
La actividad se realiza a una distancia menor o igual de 250 m de ecosistemas frágiles.		X
La actividad se realiza dentro de comunidades campesinas, nativas o pueblos indígenas.		X

Identificación y caracterización de los impactos ambientales

Tabla 25. Metodologías empleadas

Metodología empleada para la evaluación de impactos ambientales
Vicente Conesa Fernández - Vítora (Guía Metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental, V. Conesa Fernández, 4a. Ed, 2010)

Tabla 26. Evaluación de impactos y medidas de manejo ambiental

Impacto ambiental	Fuentes impactantes	Calificación propuesta	Medida ambiental propuesta	PAMA	ACT. del PMA del PAMA
Calidad de aire y emisiones	Se tendrá un potencial impacto por las actividades de: recepción de materia prima y despacho, provenientes de camiones o vehículos de transporte durante el transporte, las cuales generan emisiones provenientes de la combustión de combustible. Asimismo, se considera los procesos que utilizan equipos como: calderos que se abastecen de Gas Natural Comprimido - GNC y quemadores que se abastecen de combustible GLP, que emiten gases.	Bajo o irrelevante (-24)	- Mantenimiento correctivo de las calderas	X	
			- Cambio de combustibles de PI-6 a GLP/GNC, para las calderas.	X	
			- Solicitar certificados de inspección a los camiones encargados de la entrega de materia prima y otros, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.	X	X
			- Realizar mantenimiento de las maquinarias y equipos, con la finalidad de garantizar que los equipos estén trabajando a su óptimo estado de funcionamiento	X	X
			- Mantenimiento periódico a las calderas	X	X
Ruido ambiental	Se tendrá un potencial impacto por el uso de equipos, herramientas y maquinarias, que se usan en el proceso productivo de la planta. De manera	Bajo o irrelevante (-22)	-	-	-

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Impacto ambiental	Fuentes impactantes	Calificación propuesta	Medida ambiental propuesta	PAMA	ACT. del PMA del PAMA
	que, la generación de ruido ambiental, no es constante en el tiempo y es de corta duración durante las actividades que se realiza.				
Generación de efluentes domésticos	Se generan por los servicios higiénicos del personal. Al respecto la planta cuenta con un tratamiento mediante 1 tanque séptico, y un biodigestor con pozo percolador. Posteriormente, señalan que, Se realiza la succión de lodos y efluentes por una empresa operadora de residuos (EO-RS) autorizada por MINAM.	Bajo o irrelevante (-19)	- Implementación de un biodigestor o tanque séptico con la zanja de infiltración o pozo de percolación para el tratamiento de efluentes domésticos.	X	
Generación de efluentes industriales	Se general efluentes industriales del proceso de aceite limón, el cual cuenta con un tratamiento de efluentes mediante el Uso de Lagunas de Oxidación. El efluente tratado es utilizado como biofertilizante y con los lodos y sólidos se realiza compostaje y abono foliar orgánico. De igual manera, se generan efluentes industriales del proceso de cáscara de limón que, cuenta con un tratamiento mediante lagunas de lavado (neutralización). El efluente será utilizado para fines de reúso de agua, para riego y/o vertimiento al canal.	Moderado (-19)	- Implementación de la PTAR para el efluente del proceso de lavado de cáscara de limón.	X	
			- Revestimiento de las lagunas de almacenamiento de efluentes de jugo recocido con geomembranas.	X	
			- Limpieza y disposición de los lodos, de las lagunas de recepción, de los efluentes industriales.	X	X
			- Realizar el mantenimiento periódico a los componentes de la PTAR.	X	X
Calidad de suelo	Se tendrá un potencial impacto por los procesos de la planta, se generan residuos peligrosos y residuos no peligrosos. Asimismo, la generación de efluentes domésticos: son generados producto de las actividades del comedor y de los servicios higiénicos.	Bajo o irrelevante (-23)	- Adecuación del ambiente de almacén de los RRSS peligrosos y no peligrosos, según la normativa vigente.	X	
			- Adquisición de suministro de extintores de CO2 para el almacén de RRSS.	X	
			- Adquisición de contenedores de residuos sólidos de acuerdo a la actual normativa NTP 900.058.2019	X	
			- Adecuación del tanque de DIESEL 2	X	
			- Implementación del KIT antiderrames en el área del taller de maestranza.	X	
			- Capacitación en temas de manejo adecuado de residuos sólidos, con el fin de crear conciencia en los trabajadores de la planta.	X	X

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Impacto ambiental	Fuentes impactantes	Calificación propuesta	Medida ambiental propuesta	PAMA	ACT. del PMA del PAMA
			- Capacitación a todo el personal de la planta en temas ambientales, etc.	X	X
			- Realizar el mantenimiento y/o renovación de letreros o paneles sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, disposición de residuos sólidos, etc, los que serán colocados en las diferentes zonas de la planta designados por el área de SIGMA.	X	X

Tabla 27. Programa de monitoreo propuesto

Tabla 27: Programa de monitoreo propuesto							
Componente del medio	Código del punto de monitoreo	Descripción del punto de monitoreo	Parámetros	Norma	Frecuencia de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84 - ZONA 17S	
						Este	Norte
Calidad de Aire (Partículas y Gases)							
Aire	CP-BAR1 Estación Barlovento	A 10 metros del Área Residuos sólidos, margen derecho.	PM ₁₀ , CO, NO ₂ , SO ₂	D.S. N° 003-2017-MINAM	Semestral	573503	9457032
	CP-SOT2 Estación Sotavento	20 metros de la caseta de Bombeo, entre las 2 lagunas.				573640	9457265
Calidad de ruido ambiental							
Ruido	RA - 01	Parte exterior de la empresa, margen derecho frente al almacén.	dB A	ECA D.S. N° 085-2003-PCM, zona industrial en horario diurno: 80 dB(A).	Semestral	573434	9456950
	RA - 02	A 20 metros frente a la entrada principal de la empresa.				573387	9456968
	RA - 03	Parte exterior de la empresa, margen izquierdo a 10 metros del predio.				573343	9456994
Efluentes industriales tratados							
Efluente tratado del proceso de cascara deshidratada de limón	EF-01(*)	A la salida de la Planta de Tratamiento de agua residual tratada	pH, Temperatura, DBO ₅ , DQO, Aceites y Grasas, SS, STS.	Decreto Ejecutivo 21-2017 Nicaragua	Semestral	573610	9457218
			Coliformes Termotolerantes, Escherichia Coli, Huevos Helmintos	Directrices de la OMS(**)			
Emisiones Atmosféricas							

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce





PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Componente del medio	Código del punto de monitoreo	Descripción del punto de monitoreo	Parámetros	Norma	Frecuencia de monitoreo	Coordenadas UTM WGS84 - ZONA 17S	
						Este	Norte
Chimenea	CAL-01	A la salida de la chimenea del caldero CA-01, frente al área de lavado.	SO ₂ , NO _x , CO, Opacidad	LMP para calderas con combustible gaseoso, NTP 350.301: 2009/Calderas Industriales. Estándares de Eficiencia Térmica (combustible/vapor).	Semestral	573398	9457049
	CAL-02	Caldero 02				573374	9457030
	CAL-03	Caldero 03				573406	9457048

(*) monitoreo de efluentes se realizará una vez que entre en operación la PTAR.

(**) Directrices sanitarias sobre el uso de aguas residuales en agricultura y acuicultura de la Organización Mundial de la Salud – OMS.

Tabla 28. Programas y planes específicos

Planes / Programas específicos	Contenido conforme	
	SI	NO
Programa de Mantenimiento de equipos y maquinarias	X	
Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos	X	
Plan de Contingencia	X	
Plan de Cierre conceptual	X	

EVALUACIÓN DEAM:

- La empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, presentó con fecha 27.03.2024, la solicitud de Actualización del Plan de Manejo Ambiental de la "*Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón*", ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura.
- Como parte del proceso de evaluación, la DEAM, a través del Oficio N° 00003106-2024-PRODUCE/DGAAMI e Informe N° 00000047-2024-PRODUCE/DEAM-umarins de fecha (29.04.24), se identificaron dieciséis (16) observaciones, las cuales fueron subsanadas con registro N° 00021453-2023-2 de fecha 16.05.2024.
- El numeral 24.1 del artículo 24 del RGA señala que, si en el proceso de evaluación del instrumento de gestión ambiental, la autoridad competente advierte que este contempla aspectos o actividades de competencia de otros sectores, requerirá la opinión técnica de dichas autoridades. Por ello, tomando en cuenta el alcance de la planta industrial y que los efluentes tratados son vertidos al canal principal pluvial del sector JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR SAN LORENZO, este sector solicitó opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua (ANA).
- De la información declarada en la solicitud de Actualización y subsanación de observaciones del Plan de Manejo Ambiental de la "*Planta de procesamiento*

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón", se tiene lo siguiente:

- En la Tabla 06 del presente informe, se verifica que en cuanto a los componentes de los procesos del PAMA y la presente actualización del PAMA no se han realizado cambios; sin embargo, de la información contenida en Tabla 12, se ha verificado que hay equipos y sistemas que se han implementado y que no tuvieron la aprobación de la autoridad ambiental para su implementación.
- En la Tabla 17 del presente informe, se declara que las Lagunas 1, 2, 3, 4 y 5 se encuentran en proceso de implementación de las medidas ambientales propuestas en el PAMA aprobado, tal es así que, de acuerdo a la información presentada por el titular se verifica que no ha cumplido con la implementación de las medidas en el plazo establecido en el PAMA aprobado y también que de acuerdo a la subsanación se informan fechas de implementación del año 2024 en las lagunas 03 y 05 como situación proyectada. En ese sentido, se requiere que, el Titular deberá presentar información complementaria respecto a las acciones ya realizadas adjuntando los medios de verificación correspondiente.
- Por otro lado, de la revisión del Portal de Fiscalización Ambiental, se tiene información respecto a la supervisión realizada por el OEFA donde se advierte que:
 - Con Expediente N° 0013-2024-DSAP-CIND y Código SINADA SC-3300-2023, el OEFA realizó la Supervisión del 05 al 06 de febrero de 2024 a la Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón", se realizó la supervisión siendo los componentes visitados los siguientes:

Nro	Componentes visitados	Coordenadas (Sistema WGS 84)		Altitud (m.s.n.m.)
		Norte	Este	
1	Recepción de materia prima	9457016	573394	100
2	Línea de cáscara deshidratada	9457025	573423	95
3	Línea de aceite	9456875	572983	72
4	Horno secador rotatorio (Nuevo componente)	9457048	573406	74
5	Área de calderas	9457049	573398	72
6	Caldera de 500 BHP (Nuevo componente)	9457049	573393	72
7	Almacén de insumos químicos de calderas	9457060	573392	94
8	Tanques de almacenamiento de GLP	9457107	573442	95
9	Estación de descompresión de gas natural	9457095	573467	95
10	Tanque de almacenamiento de diésel	9457025	573460	40
11	Almacén general de insumos	9457041	573493	93
12	Almacén de residuos sólidos peligrosos	9457016	573527	58
13	Poza Pulmón 4	9457136	573445	97
14	Poza Anaeróbica 5	9457172	573466	98
15	Laguna de Jugo Recocado 1	9457204	573528	98
16	Laguna Jugo Recocado Filtrado 2	9457117	573562	98
17	Laguna Jugo Recocado Filtrado 3	9457137	573617	98

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

18	Laguna de Recepción 6	9457292	573547	98
19	Reservorio 1	9457301	573631	98
20	Reservorio 2	9457222	573626	98
21	Laguna adicional N° 1	9457210	573569	99
22	Laguna adicional N° 2	9457130	573522	99
23	Laguna adicional N° 3	9457046	573636	99
24	Laguna adicional N° 4	9457180	573694	98
25	Laguna adicional N° 5	9457192	573658	98
26	Laguna existente N° 1	9457304	573722	100
27	Laguna existente N° 2	9457421	573721	100
28	Laguna existente N° 3	9457414	573759	100
29	Laguna existente N° 4	9457482	573767	100
30	Nuevas Torres de Enfriamiento	9457119	573442	100
31	PTAR	9457125	573446	100

- De lo verificado in situ durante la acción de supervisión se advierte que el administrado implementó cinco (5) nuevas lagunas que reciben el efluente del proceso de aceite de limón (las cuales no se encuentran consignadas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente a la fecha), las mismas se encuentran sin revestimiento sobre suelo natural y, según el siguiente detalle:

- Laguna adicional 1, de 130 m de largo x 12 m de ancho, aproximadamente
- Laguna adicional 2, de 60 m de largo x 10 m de ancho, aproximadamente
- Laguna adicional 3, polígono de 500 metros y área de 1.33 hectáreas, aproximadamente (proveniente de la laguna de jugo recocado filtrado 3)
- Lagunas adicionales 4 y 5, de 86 m de largo x 25 m de ancho cada una, aproximadamente (proveniente de la laguna de jugo recocado filtrado 3).

- En la Tabla 17 Descargas al Ambiente, de la Información declarada por el Titular se menciona que:

En el PAMA se planteó el 60% de reúso de agua, el 20% al riego y el 20 % al dren pluvial y de regadío. Esto es en condiciones normales de proceso y con un efluente de 40 m³/h en capacidad total de la PTAR. Actualmente, la PTAR está operando a un caudal de 11 m³/h, lo cual representa el 30% de su capacidad total debido a la producción actual, la cual es mínima, y al uso de un solo lavador en el proceso de lavado y picado de cáscara (la planta cuenta con tres lavadores). Esto significa que la capacidad de la PTAR es aproximadamente 36.67 m³/h, lo que se está utilizando en su totalidad para uso en planta. Mientras que en condiciones idóneas se aplicará lo estipulado en el PAMA, es decir: 60% de reúso de agua, el 20% al riego y el 20 % al dren pluvial y de regadío.

Considerando que el 20% del efluente tratado será dispuesto al Dren pluvial del ámbito de la **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR SAN LORENZO para el reuso de las aguas residuales tratadas**, el Titular deberá contar previo a la Autorización de Reuso de Aguas Residuales Tratadas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

que otorga la Autoridad Administrativa del Agua competente, con el Convenio suscrito con la **JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR SAN LORENZO.**

- La metodología empleada por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** para la evaluación de los impactos ambientales de las actividades realizadas en su instalación (Conesa - 2010), ha permitido la identificación de las interacciones entre las actividades desarrolladas actualmente en la planta industrial y los factores ambientales que pueden verse afectados. Cabe señalar que dicha metodología es aceptada internacionalmente, en vista de lo cual se encuentra dentro de los alcances de la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 011-2016-PRODUCE¹¹.

Asimismo, se colige que la empresa ha realizado la evaluación integral de sus impactos tomando en cuenta las actividades declaradas en el PAMA aprobado, así como las actividades y componentes que fueron modificados e introducidos, en forma posterior, en su planta industrial, identificando y sustentando la evaluación de los impactos ambientales actuales en su totalidad. De este modo, la metodología empleada por la empresa ha considerado para la valoración de impactos, la evaluación de indicadores como sinergia, acumulación y persistencia de los impactos ambientales en conjunto.

Adicionalmente, se precisa que el objeto del presente procedimiento de actualización del PMA del PAMA es, en estricto, la identificación de los impactos actuales que la actividad, que cuenta con un estudio ambiental aprobado, a efectos de determinar las medidas de manejo que resulten necesarias en la operación actual de la planta industrial. En tal sentido, la evaluación de impactos presentada será empleada para evaluar la propuesta del plan de manejo ambiental actualizada, que deberá ser implementada por la empresa.

De este modo, la actualización de un instrumento de gestión ambiental o de su plan de manejo ambiental, como en el presente caso, no tiene por objeto regularizar ni convalidar los incumplimientos en los que pudiera haber incurrido el titular industrial, con respecto a la normativa ambiental aplicable ni a los compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental aprobados para la empresa, salvo pronunciamiento en contrario por parte del ente fiscalizador ambiental en el marco de sus competencias.

- **Plan de Manejo Ambiental Actualizado**

Con relación a la propuesta de actualización del plan de manejo ambiental, se advierte que la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** ha propuesto medidas de manejo ambiental que tienen relación directa con los impactos ambientales identificados y evaluados, a efectos de controlar, mitigar o eliminar estos, por lo cual se estiman conformes.

¹¹ En tanto no se apruebe las metodologías a que se refiere la Novena Disposición complementaria Final del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por el Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, los titulares de proyectos de inversión y actividades en curso podrán emplear metodologías de evaluación aceptadas internacionalmente u otras técnicamente sustentadas.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Cabe precisar que el administrado seguirá cumpliendo con ocho (08) medidas ambientales permanentes aprobada en su PAMA, siendo las siguientes:

- Solicitar certificados de inspección a los camiones encargados de la entrega de materia prima y otros, a fin de garantizar su correcto funcionamiento
- Realizar mantenimiento de las maquinarias y equipos, con la finalidad de garantizar que los equipos estén trabajando a su óptimo estado de funcionamiento.
- Mantenimiento periódico a las calderas.
- Capacitar en temas de manejo adecuado de residuos sólidos, con el fin de crear conciencia en los trabajadores de la planta.
- Capacitar a todo el personal de la planta en temas ambientales.
- Realizar el mantenimiento y/o renovación de letreros o paneles sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, disposición de residuos sólidos, etc. los que serán colocados en las diferentes zonas de la planta designados por el área de SIGMA.
- Limpieza y disposición de los lodos, de las lagunas de recepción, de los efluentes industriales.
- Realizar el mantenimiento periódico a los componentes de la PTAR.

Asimismo, se advierte que las medidas permanentes que prevalecen, tienen relación directa con los impactos ambientales identificados y evaluados, por lo que las mismas deben ser cumplidas conjuntamente.

Respecto a las lagunas 1, 2 y 3, el administrado no cumplió con la medida "*Revestimiento de las lagunas de almacenamiento de efluentes de jugo recocido con geomembranas*" establecida en el PAMA aprobada por Resolución Directoral N° 715-2019-PRODUCE/DGAAMI (15.08.2019). Por esta razón, esta Dirección considera pertinente realizar un estudio para identificar si existe lixiviación de aceites y demás contaminantes asociados al tipo de efluentes que genera, a fin de identificar si requiere realizar medidas de remediación de suelos y si la napa freática ha sido impactada por ello.

Asimismo, esta dirección considera pertinente que el titular en el tercer trimestre posterior a la aprobación del presente Instrumento de Gestión Ambiental presente pruebas respecto a las acciones ya realizadas adjuntando los medios de verificación correspondiente sobre la Impermeabilización de las lagunas 3 y 5, esto debido que de acuerdo a la subsanación de observaciones se informan fechas de implementación del año 2024 en las lagunas 03 y 05 como situación proyectada.

Cabe recalcar que, se añadieron 2 medidas establecidas (Realizar revisiones periódicas para evitar fugas y/o pérdida de agua y Reusar el efluente resultante en los procesos) en el INFORME TECNICO N° 0011-2025-ANA-DCERH/N_RVARGAS en el cual la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) sustenta la Opinión Favorable a la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Planta de Procesamiento de Aceites Esenciales de Limón y Cáscara Deshidratada de Limón.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

En tal sentido, el Plan de Manejo Ambiental actualizado que ha de desarrollar la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** se encuentra recogido en el Anexo 02 del presente informe.

▪ Programa de Monitoreo Ambiental Actualizado

Como parte de la presente actualización, la empresa propone actualizar el programa de monitoreo ambiental aprobado en el PAMA. En esta línea, se precisa lo siguiente:

Calidad de Aire: El titular ha propuesto el monitoreo de los parámetros PM₁₀, SO₂, NO₂ y CO, con una frecuencia semestral. Esta Dirección considera conforme continuar con los parámetros NO₂ y CO de manera anual debido que los parámetros en mención han estado por debajo del ECA en las dos estaciones CP-BAR1 y CP-SOT2.

Por otro lado, las calderas que intervienen en el proceso productivo emplean gas natural, cuyas emisiones no son perjudiciales para la calidad de aire del entorno; en tal sentido, se suprimen del Programa de Monitoreo Ambiental, los parámetros SO₂ y H₂S.

Finalmente, respecto al parámetro PM₁₀ se encontró por debajo de sus respectivos ECAs para Aire (2019 al 2023), asimismo, en la actualidad no tienen almacenamiento de materia prima a granel. Por estas razones y considerando que las actividades de la empresa no generan material particulado que se disperse al ambiente exterior, no será necesario el monitoreo del parámetro PM₁₀, por lo que se considera su retiro.

Emisiones atmosféricas: La empresa propone realizar el monitoreo en las tres (03) estaciones permanentes y representativas (**CAL-01, CAL-02 y CAL-03**) de la planta industrial. De la evaluación realizada a la propuesta de las estaciones antes mencionadas, se estima conforme dado que permitirá el control de las fuentes de emisiones identificadas. Respecto a los parámetros NO_x y CO se estiman conformes por el uso de gas natural como combustible con una frecuencia semestral. Asimismo, se retira el parámetro SO₂ por no ser representativos en la actividad de la empresa, se concibe el mismo análisis para el parámetro propuesto Opacidad.

Ruido ambiental: El titular propone el monitoreo de ruido ambiental en tres (03) estaciones de la planta industrial, lo cual se estima conforme, dado que abarca la amplitud de la planta. No obstante, debido que los valores históricos se encuentran por debajo de la norma de referencia y considerando que sus colindantes son lotes industriales, sin potenciales receptores, se determina que el monitoreo sea realizado de manera anual en horario diurno y nocturno.

Efluente industrial: La empresa propone realizar el control del efluente industrial a la salida de la PTARI. Asimismo, los parámetros (Temperatura, DBO₅, DQO, Aceites y Grasas, SS, STS, Coliformes Termotolerantes, Escherichia Coli, Huevos Helmintos) propuestos se estiman conformes debido a la actividad industrial de la planta. Adicionalmente, la frecuencia semestral es conforme, dado que es el aspecto ambiental más representativo de la planta industrial. Finalmente, las normas de comparación internacionales se consideran conformes al no existir

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

norma de comparación nacional para los parámetros a monitorear y la descarga final. De igual, se acepta la normativa internacional de comparación, al adecuarse a las actividades específicas de la planta industrial, en concordancia con el artículo 33¹² y la Segunda Disposición Transitoria, Complementaria y Final¹³ de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

El detalle del Programa de Monitoreo Ambiental actualizado de la "*Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón*" de titularidad de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** se presenta en el Anexo N° 3 del presente Informe.

Respecto al cumplimiento del reporte ambiental sobre la implementación de las medidas de manejo ambiental y los resultados de los monitoreos ambientales, en consideración a lo señalado en el artículo 62 del RGA, los informes conteniendo los resultados de los monitoreos ambientales, así como los informes que dan cuenta del cumplimiento o avance en la implementación de las acciones de seguimiento y control, y de los avances de los compromisos asumidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado, se presentan en un Reporte Ambiental que unifica el seguimiento de ambos compromisos, el cual debe ser puesto en conocimiento del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Con base en ello, el titular deberá cumplir con reportar el cumplimiento de las medidas establecidas en su Plan de Manejo Ambiental y los resultados obtenidos en sus monitoreos ambientales, al ente fiscalizador, a través del Reporte Ambiental, conforme a la frecuencia establecida en el Anexo 4 del presente Informe.

4. OPINIONES TÉCNICAS

El numeral 24.1 del artículo 24 del RGA señala que, si en el proceso de evaluación del instrumento de gestión ambiental, la autoridad competente advierte que este contempla aspectos o actividades de competencia de otros sectores, requerirá la opinión técnica de dichas autoridades. Por ello, tomando en cuenta el alcance de la planta industrial y que los efluentes tratados son vertidos al canal principal pluvial del sector JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR SAN LORENZO, este sector solicitó opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Autoridad Nacional del Agua (ANA)

Mediante el Oficio N° 0454-2025-ANA-DCERH (18.02.25), la ANA remitió el Informe Técnico N° 0011-2025-ANA-DCERH/N_RVARGAS (18.02.25), conteniendo la Opinión Técnica favorable a la Actualización del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la "*Planta de Procesamiento de Aceites Esenciales de Limón*"

¹² **Artículo 33.- De la elaboración de ECA y LMP**
(...)

33.3 La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con los sectores correspondientes, dispondrá la aprobación y registrará la aplicación de estándares internacionales o de nivel internacional en los casos que no existan ECA o LMP equivalentes aprobados en el país.

¹³ **SEGUNDA DISPOSICIÓN TRANSITORIA, COMPLEMENTARIA Y FINAL.** - Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles

En tanto no se establezcan en el país, Estándares de Calidad Ambiental, Límites Máximos Permisibles y otros estándares o parámetros para el control y la protección ambiental, son de uso referencial los establecidos por instituciones de Derecho Internacional Público, como los de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

y *Cáscara Deshidratada de Limón*", en la cual opinó respecto a la descripción de las actividades de proceso de la planta industrial, descripción en materia de recursos hídricos, balance operacional de agua (oferta de agua, demanda de agua), línea base en materia de recursos hídricos, identificación, evaluación de impactos y medidas de manejo ambiental en materia de recursos hídricos, sistema de tratamiento de efluentes; cuyos componentes ambientales han sido considerados y evaluados en el presente informe.

Entre las recomendaciones principales de la opinión se encuentran:

- ✓ La Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria del Ministerio de la Producción, debe considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de certificación ambiental. Cabe indicar que, esta opinión no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos ni otros requerimientos legales con los que debe contar la empresa CÍTRICOS PERUANOS S.A. para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.
- ✓ De aprobarse la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Planta de Procesamiento de Aceites Esenciales de Limón y Cáscara Deshidratada de Limón, ubicada en el kilómetro 43,5 de la carretera Sullana – Tambogrande, provincia y departamento de Piura, de titularidad de la empresa CÍTRICOS PERUANOS S.A, **el titular debe obtener el convenio con la JUNTA DE USUARIOS DEL SECTOR HIDRAULICO MENOR SAN LORENZO para la descarga de las aguas residuales tratadas en el canal y su reúso total.**

5. OBSERVACIONES FORMULADAS A LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL PAMA

Luego del análisis de la información presentada por el titular mediante el Adjunto N° 00021453-2023-2 (16.05.24), se concluye que las observaciones formuladas mediante el Informe N° 00000047-2024-PRODUCE/DEAM-umarins (29.04.24), han sido subsanadas en su totalidad por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** Dicha información, ha sido considerada y evaluada como parte de la atención del presente procedimiento, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente Informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 6.1. Evaluada la información remitida por la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, en el marco del presente procedimiento, se recomienda aprobar la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la *"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"*, ubicada en el kilómetro 43.5 de la carretera Sullana – Tambogrande, distrito de Tambogrande, provincia y departamento de Piura, la cual cuenta con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), aprobado mediante Resolución Directoral N° 715-2019-PRODUCE/DGAAMI.
- 6.2. La empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, deberá cumplir con las obligaciones ambientales establecidas en los Anexos N° 2, 3 y 4 del presente informe, sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en las normas ambientales vigentes, que le resulten aplicables a su actividad productiva. Estos anexos



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

compilan las obligaciones permanentes aprobadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) e incorporan las nuevas medidas evaluadas en el marco de la actualización del plan de manejo ambiental.

- 6.3. La empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, deberá cumplir con las obligaciones ambientales señaladas en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada por Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM; en todo aquello que le sea legalmente exigible, para el ordinario funcionamiento de su instalación industrial. Asimismo, deberá cumplir con las obligaciones ambientales aplicables contenidas en el artículo 13 del Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y Comercio Interno, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2015-PRODUCE, en tanto le sean aplicables a la actividad en curso que viene desarrollando. Del mismo modo, se precisa que en lo sucesivo y en caso proyecte realizar variaciones o modificaciones en su planta industrial, la referida empresa deberá ceñirse a lo dispuesto en el artículo 48 del precitado Reglamento.
- 6.4. Lo resuelto no exime a la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.** de la obtención y mantenimiento en vigor de las licencias, permisos y autorizaciones que se requieran conforme a la normativa vigente, para el ordinario funcionamiento de su instalación productiva; asimismo, no convalida ni regulariza los incumplimientos a la normatividad ambiental general y/o sectorial aplicable, ni a los compromisos establecidos en el instrumento de gestión ambiental aprobado para su instalación productiva, en los que hubiera podido incurrir aquella en el desarrollo de su actividad productiva; salvo pronunciamiento en contrario del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en el marco de sus competencias.
- 6.5. Se recomienda emitir la Resolución Directoral de aprobación de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la *"Planta de procesamiento de aceites esenciales de limón y cáscara deshidratada de limón"*, de titularidad de la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**
- 6.6. Se recomienda remitir el presente Informe a la empresa **CITRICOS PERUANOS S.A.**, a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para las acciones de seguimiento que resulten pertinentes del cumplimiento de compromisos ambientales aprobados en el instrumento de gestión ambiental, en el marco de sus competencias.

Es cuanto tenemos que informar a usted.

MOSCOSO PALOMARES, WILFREDO ENRIQUE
ESPECIALISTA AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:
MOSCOSO PALOMARES
WILFREDO ENRIQUE FIR 72310376 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 10/03/2025 17:58:33-0500

FERNANDEZ ESTELA, AMARILDO
ESPECIALISTA AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:
FERNANDEZ ESTELA Amarildo
FIR 18684599 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 10/03/2025 18:06:35-0500

YUCRA SOTO, GIORDANA SOLANGE
ESPECIALISTA LEGAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por:
YUCRA SOTO GIORDANA
SOLANGE FIR 73184895 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 11/03/2025 09:43:44-0500

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce





PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

La Dirección hace suyo el presente informe.

ALCA AYAQUE, RICHARD

DIRECTOR (s)

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



Firmado digitalmente por ALCA AYAQUE Richard
FAU 20504794637 hard
Entidad: Ministerio de la Producción
Motivo: Soy autor del documento
Fecha: 2025/03/11 10:27:32-0500



PERÚ

Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N° 01:**Observaciones Identificadas a la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**

N°	OBSERVACIONES	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	ESTADO
1	DATOS GENERALES Observación 01.- Respecto a los datos generales de la empresa y la presentación del IGA: a) Precisar el rango empresarial de la empresa. Sustentar. b) Presentar la firma de los profesionales de la consultora ambiental que participaron en la elaboración del IGA.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 03 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 03 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
2	DESCRIPCIÓN TÉCNICA Observación 02.- Respecto al proceso productivo: a) Precisar las diferencias entre el proceso productivo, líneas de proceso y/o componentes desde la aprobación del PAMA a la operación actual. Presentar cuadro resumen b) Precisar cuál es la capacidad de procesamiento actual de la línea de elaboración de Aceite Esencial de Limón. Presentar cuadro resumen de haber variación desde la aprobación del PAMA.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 04 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 04 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
3	Observación 03.- Precisar si los miceláneos y la micela son el mismo producto o los miceláneos son subproductos. De ser el último caso, precisar el porcentaje de subproducto que se genera acorde a la capacidad de producción.	El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 04 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
4	Observación 04.- En cuando a la materia que utiliza la planta industrial, precisar las unidades correctas sobre su consumo señalado en los años 2018 y 2023, precisando si son TM o Kg.	El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 04 - 05 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
5	Observación 05.- Se deberá precisar los proveedores de agua de la planta industrial y presentar o declarar que cuentan con las autorizaciones correspondientes para brindar dicho servicio con los volúmenes acordes a la demanda de la planta industrial.	El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 05 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
6	Observación 06.- Respecto al consumo de combustible: a) Indicar los volúmenes de consumo actual de petróleo, gasolina y/o GLP que utilizan las calderas 01 y 02 la planta industrial b) Precisar el proveedor de GNC e indicar si almacena este combustible dentro de la planta industrial.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 05 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	c) De almacenar algún tipo de combustible, indicar la infraestructura de almacenamiento para evitar una potencial afectación al suelo.	b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 05 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. c. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 05 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	
7	Observación 07.- Respecto a la generación de efluentes domésticos: a) Indicar el volumen de generación y la capacidad de tratamiento. b) Precisar claramente si el efluente tratado se infiltra en el terreno (por el pozo percolador) o es succionado por una EO-RS. De corresponder, presentará autorización de Digesa para la infiltración del efluente tratado en el terreno.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 06 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 06 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
8	Observación 08.- Respecto a la generación de efluentes industriales del proceso de aceite limón por medio de las lagunas de oxidación: a) Precisar porqué las lagunas 1, 2, 3 a la fecha no contienen geomembrana si son las principales. Precisar si cuenta con algún tipo de recubrimiento o control. b) Precisar claramente el uso de las lagunas 4 y 5, precisando si se utilizan para el mantenimiento de las 3 primeras o para producir Biofertilizante. c) Presentar un balance de generación de efluentes de este proceso de aceite de limón, indicando el volumen total de tratamiento e indicar claramente la disposición final de este, es decir, si todo se convierte en Biofertilizante. Caso contrario proponer monitoreo de efluentes de este proceso. d) Describir brevemente la zona de compostaje. e) Precisar a qué se refiere con Biol filtrado, describir brevemente el tratamiento que recibe para la producción de biofertilizante.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 06 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 07 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. c. El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 07 - 08 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. d. El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 09 - 10 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. e. El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 10 - 11 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
9	Observación 09.- Respecto a la generación de efluentes industriales del proceso de cáscara de limón por medio de las lagunas de lavado (neutralización): a) Describir brevemente el proceso de tratamiento de las lagunas de lavado (neutralización). b) Precisar claramente como es la disposición del efluente tratado. Si lo dispone de todas las formas señaladas: reúso de agua, riego o vertimiento a canal, indicar los porcentajes (%) de volumen con lo que se dispone	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 12 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 12 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	cada cual, indicando en que proceso se reusa el efluente, ubicación y tipo de vegetación que riega o canal donde se vierten (si pertenece a una junta de usuarios). ¹⁴		
10	Observación 10.- La empresa manifiesta en la generación de residuos orgánicos (25031.47 kg) que, estos son dispuestos hacia la planta de valorización de la Municipalidad de Tambogrande. Al respecto, indicará la cantidad de residuos orgánicos que se utilizan para el compost que generan o precisar si son parte esta declaración. Aclarar y justificar.	El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 12 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
11	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO Observación 11.- Respecto al área de influencia: a) Precisar cuál es el radio considerado para las áreas de influencia directa e indirecta, asimismo, indicar si esta área ha variado respecto al PAMA aprobado. b) Indicar claramente cuáles son los colindantes inmediatos de la planta industrial.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 13 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 13 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
12	Observación 12.- Presentar los resultados de los 02 últimos monitoreos (o históricos) de la estación EF-02 (a ser considerado como línea base), que fuera aprobado en el PAMA. Caso contrario, justificar.	El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 14 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
13	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Observación 13.- Justificar técnicamente el lapso de tiempo (02 años) de la implementación de la medida: "Impermeabilización de las lagunas 1, 2, 3 y 5".	El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 14 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. El Titular presentó la siguiente respuesta (folio 0014): ▪ Laguna de Sólidos 01: Previsto para los meses de agosto a noviembre 2025 (periodo de campaña baja del Limón. colocar únicamente la geomembrana en los taludes. ▪ Laguna de Sólidos 02: Previsto para los meses de octubre a noviembre 2025, realizar la puesta de geomembrana en los taludes. ▪ Laguna de Biol 03: Para esta laguna se ha previsto evacuar todo el BIOL a la Laguna de	Absuelta

¹⁴ Acorde a la información presentada, se analizará la pertinencia de solicitar opinión técnica a la ANA.

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		Mantenimiento 04 y 05 en los meses de agosto y setiembre del 2024, con la finalidad de revestir con geomembrana los taludes. ▪ Laguna de Mantenimiento 05: Dicha laguna se encuentra actualmente vacía, para el mes de junio 2024 se revestirá con geomembrana. Como se puede verificar, el Titular no ha cumplido con la implementación de las medidas en el plazo establecido en el PAMA aprobado y también que de acuerdo a la subsanación se informan fechas de implementación del año 2024 en las lagunas 03 y 05 como situación proyectada.	
14	Observación 14.- Sobre la medida: “Implementación de la PTAR para el efluente del proceso de lavado de cáscara de limón”, precisar claramente cuál será el cambio respecto a la medida aprobada en el PAMA. Justificar técnicamente su implementación y variación, precisándose que esa medida debió ser ejecutada en el plazo establecido en el PAMA.	El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 15 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
15	Observación 15.- Respecto al programa de monitoreo ambiental: a) La norma propuesta para el monitoreo del efluente EF-02 (Efluente tratado del proceso de cascara deshidratada de limón), es para efluentes domésticos tratados en una PTAR. Al respecto, deberá proponer una normativa (internacional) para el monitoreo de este efluente acorde a la actividad realizada y con los parámetros representativos. b) De corresponder, deberá proponer el monitoreo de efluentes para la salida el tratamiento de efluentes del proceso de aceite de limón, de generarse efluente residual que sea para vertimiento o riego. c) Presentar el programa de monitoreo ambiental actualizado.	a. El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 15 - 16 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. b. El titular adjunto lo solicitado. Ver folio 16 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones. c. El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 16 - 18 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta
16	Observación 16.- Deberá actualizar y presentar el Cronograma de Implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del PAMA aprobado para la planta industrial, considerando las observaciones formuladas en el presente Informe. El cronograma deberá precisar cuáles son las medidas permanentes establecidas en PAMA, así como las medidas que se incorporan al Plan de Manejo Ambiental como resultado de la actualización de la misma. En ambos casos deberá precisarse, el tipo de medida (control, prevención o mitigación), su duración (puntual o permanente), la fecha de implementación propuesta y el presupuesto de implementación. El formato a utilizar será el siguiente:	El titular adjunto lo solicitado. Ver folios 19 - 20 del adjunto 00021453-2023-2, levantamiento de observaciones.	Absuelta

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

FORMATO A: ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MANEJO AMBIENTAL DEL PAMA

N°	Aspectos Ambientales	Medidas Propuestas	Cronograma de Implementación				Tipo de Medida (P, C, M)*	Duración de la Medida	Costo (S/.)
			1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim			
MEDIDAS PERMANENTES**									
NUEVAS MEDIDAS A IMPLEMENTAR Y/O MODIFICAR									

*P, M o C: Prevención, Mitigación o Corrección. (1) No aplica para medidas de carácter permanente.

** Medidas previstas en el Plan de Manejo Ambiental contemplado en el PAMA aprobado e IGAs posteriores.

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce

**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N° 02:**Cronograma de implementación de las medidas de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**

Impacto ambiental	Medidas Específicas	Tipo de Medida* M, P o C	Cronograma (Trimestre)				Costo Aprox.(S/)	Frecuencia**
			1T	2T	3T	4T		
Alteración calidad de aire	Solicitar certificados de inspección a los camiones encargados de la entrega de materia prima y otros, a fin de garantizar su correcto funcionamiento.	P	X	X	X	X	Costos operativos	Permanente
	Realizar mantenimiento de las maquinarias y equipos, con la finalidad de garantizar que los equipos estén trabajando a su óptimo estado de funcionamiento	P			X		Costos operativos	Permanente (Anual)
	Mantenimiento periódico a las calderas	P				X	Costos operativos	Permanente (Anual)
Alteración calidad del suelo	Capacitación en temas de manejo adecuado de residuos sólidos, con el fin de crear conciencia en los trabajadores de la planta.	P		X		X	Costos operativos	Permanente (Semestral)
	Capacitación a todo el personal de la planta en temas ambientales, etc.	P		X		X	Costos operativos	Permanente (Semestral)
	Realizar el mantenimiento y/o renovación de letreros o paneles sobre la importancia del cuidado del medio ambiente, disposición de residuos sólidos, etc, los que serán colocados en las diferentes zonas de la planta designados por el área de SIGMA.	P				X	Costos operativos	Permanente (Cuando lo requiera)
	Respecto a las lagunas 1, 2 y 3, deberá realizar un estudio para identificar si existe lixiviación de aceites y demás contaminantes asociados al tipo de efluentes que genera, a fin de identificar si requiere realizar medidas de remediación de suelos y si la napa freática ha sido impactada por ello.	P	X	X	X	X	Costos operativos	Única vez
	Presentar pruebas respecto a las acciones ya realizadas adjuntando los medios de verificación correspondiente sobre la Impermeabilización de las lagunas 3 y 5 ¹⁵	P	X	X	X	X	Costos operativos	Única vez

¹⁵ Presentación al Tercer trimestre posterior a la aprobación del presente Instrumento de Gestión Ambiental

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Afectación a la calidad de agua y suelo (Generación de efluentes)	Limpieza y disposición de los lodos, de las lagunas de recepción, de los efluentes industriales.	C				X	Costos operativos	Permanente (Anual)
	Realizar el mantenimiento periódico a los componentes de la PTAR.	P				X	Costos operativos	Permanente (Anual)
Reducción de la cantidad del recurso hídrico ¹⁶	Realizar revisiones periódicas para evitar fugas y/o pérdida de agua	C	X	X	X	X	Costos operativos	Permanente (Trimestral)
	Reusar el efluente resultante en los procesos	M	X	X	X	X	Costos operativos	Permanente

* Mitigación=M, Control=C, Prevención=P.

** La frecuencia puede ser Permanente (diario, mensual, trimestral, semanal, etc.) o puntual (única vez)

¹⁶ Medidas establecidas en el INFORME TECNICO N° 0011-2025-ANA-DCERH/N_RVARGAS en el cual la Autoridad Nacional del Agua (DCERH de la ANA) sustenta la Opinión Favorable a la Actualización del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Planta de Procesamiento de Aceites Esenciales de Limón y Cáscara Deshidratada de Limón.

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ANEXO N° 03:**Programa de Monitoreo Ambiental de la Actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)**

Componente Ambiental	Estación	Coordenadas UTM WGS 84		Parámetros	Normas referencia	Frecuencia
		Este	Norte			
Calidad de Aire	CP-BAR1 Estación Barlovento	573503	9457032	NO ₂ CO	Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.	Anual
	CP-SOT2 Estación Sotavento	573640	9457265			
Emisiones atmosféricas	CAL-01	573398	9457049	CO, NO _x	IFC/BM Corporación de Finanzas Internacional del Banco Mundial. General Environmental Guidelines (30- 04-2007), para (partículas y NO _x).	Semestral
	CAL-02	573374	9457030			
	CAL-03	573406	9457048			
Ruido Ambiental	RA-01	573434	9456950	Ruido ambiental expresado en LAeqT, para zona industrial en horario diurno y nocturno	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, que aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido. Zona industrial: 80 db (diurno) Zona industrial: 70 db (nocturno)	Anual
	RA-02	573387	9456968			
	RA-03	573343	9456994			
Efluente tratado del proceso de cascara deshidratada de limón	EF-01(*)	573610	9457218	pH, Temperatura, DBO5, DQO, Aceites y Grasas, SS, STS.	Decreto Ejecutivo 21-2017 Nicaragua	Semestral
				Coliformes Termotolerantes, Escherichia Coli, Huevos Helminthos	Directrices de la OMS (**)	

(*) monitoreo de efluentes se realizará una vez que entre en operación la PTAR.

(**) Directrices sanitarias sobre el uso de aguas residuales en agricultura y acuicultura de la Organización Mundial de la Salud – OMS.

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce



**PERÚ**Ministerio
de la Producción

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Anexo N° 4**Frecuencia para la presentación del reporte ambiental**

Etapa	Fecha de presentación del reporte ambiental*
Operación	El Reporte Ambiental (Informe de Implementación del Plan de Manejo Ambiental - PMA e Informe de Monitoreo Ambiental) deberá ser presentado dentro del trimestre siguiente a la ejecución de los monitoreos establecidos en el Anexo N° 3 del presente Informe. El Reporte Ambiental deberá contener los resultados de las acciones de monitoreo, seguimiento y control, así como la implementación de las obligaciones ambientales referidas a las medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales. Para la presentación del Reporte Ambiental puede emplearse el modelo del Anexo N° 5, en tanto el OEFA no establezca un modelo específico. Los reportes ambientales deberán ser presentados durante toda la vida útil de la planta.

(*) El titular debe presentar el Reporte Ambiental al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

Anexo N° 5**Formato Sugerido para el Reporte Ambiental¹⁷**

N°	Actividad General	Actividad Específica	Fecha Inicio	Fecha Conclusión	Inversión Total (S/.)	Acciones Implementadas	Inversión a la fecha (S/.)

Nota: La ejecución de las actividades deben estar validadas adjuntando fotos, recibos, contratos, entre otra información de sustento.

¹⁷ Corresponde al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) determinarlo, pero en tanto ello no suceda, el administrado puede utilizar el formato mencionado para la presentación del reporte ambiental.

RAA/Wemp/Afe/Gsys

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac - San Isidro - Lima

T. (511) 616 2222

www.gob.pe/produce

