

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**DRCC-SEIA-IT-APRO-0090-2020**

**INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTA DE PRODUCTOS CULINARIOS  
LÍQUIDOS A BASE DE TOMATE**

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** 18 DE AGOSTO DE 2020  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTA DE PRODUCTOS CULINARIOS LÍQUIDOS A BASE DE TOMATE  
**PROMOTOR:** NESTLÉ PANAMÁ, S.A  
**UBICACIÓN:** NATA, CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE NATA, PROVINCIA DE COCLE

Coordenadas del Polígono

Punto	Este	Norte
1	552975.106	920843.105
2	553005.803	920720.303
3	553067.008	920720.402
4	553036.302	920843.206

**II. ANTECEDENTES**

El día veinte (20) de julio de 2020, la sociedad **NESTLÉ PANAMÁ, S.A.**, registrada en el **Folio N° 4790 (S)**, cuyo representante legal es el señor **MAX ALEJANDRO GUTIERREZ MONGE**, con pasaporte N° **1 0635 0029** quien mantiene **PODER GENERAL**, localizable en la ciudad de Nata, Edificio Nestlé Panamá, al teléfono 6998-7508 (Encargada de la Obra- Claudia Alvarado), presentó un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I denominado **INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTA DE PRODUCTOS CULINARIOS LÍQUIDOS A BASE DE TOMATE**, elaborado bajo la responsabilidad de la consultora **GRUPO MORPHO, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones **IRC-005-2015**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-023-2020** del veintitrés (23) de julio de 2020 (visible a foja 14 al 18 del expediente correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

DRCC-SEIA-IT-APRO-0090-2020

JQ/ym

De acuerdo al estudio de impacto ambiental, el proyecto consistirá en la construcción consta de la instalación de equipamiento en una galera previamente construida, y operación de equipos para la elaboración de derivados de tomate. La galera se encuentra actualmente en construcción y su estudio de impacto ambiental fue aprobado por la resolución N° DRCC 1A-001-2020 de 02 de enero de 2020.

Se plantea colocar equipos distribuidos en las siguientes áreas dentro de una galera propia:

- Recepción y almacenamiento de insumos,
- Área de Mezclado de ingredientes,
- Homogeneizado,
- Desaireado ,
- Llenado,
- Enfriamiento y empaque
- Paletizado.

Adecuación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Industriales: las características de la PTAR actual la hacen apta para recibir el volumen de las aguas de la nueva línea de producción relacionada al tomate; sin embargo, es necesario añadir algunos equipos y modificar algunos procesos para que pueda cumplir con las normas:

- *DGNTI-COPANIT 47-2000*. Usos y disposición final de lodos, y, la *DGNTI COPANIT 35-2019*. Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos receptores y masas de agua continentales y marinas. Esto debido al cambio en el CIU de las aguas residuales, que quedaría así:
  - ✓ 1030: Procesamiento y conservación de frutas y vegetales (AyG. C.T. DBO5. DQO. N-TOTAL. P-TOTAL. pH. S.S. T°. Cl2. SURFACTANTES).
  - ✓ 1050: Elaboración de productos lácteos (AyG. C.T. DBO5. DQO. N-TOTAL. P-TOTAL. pH. S.S. T°. Cl2. SURFRACANTES).

El estudio se hizo con un caudal hidráulico del valor promedio de 329 m<sup>3</sup>/día. Para el cálculo hidráulico de las tuberías y de los sistemas de bombeo se ha previsto el estudio considerando la carga de punta de 9.02 l/s (658 m<sup>3</sup>/día), promedio 3.8 l/s (329 m<sup>3</sup>/día). La PTAR tendrá las siguientes fases principales:

- Levantamiento inicial – línea Leche (tratamiento existente);
- Separador de grasas – línea Leche (tratamiento existente);
- Levantamiento inicial – línea Tomate (tratamiento nuevo);
- Enrejillado fino – línea Tomate (tratamiento nuevo);
- Tanque balance (tratamiento existente);
- Control del pH (tratamiento nuevo);
- Tratamiento químico físico (ACTIFLO – Veolia - tratamiento existente);
- Tratamiento biológico lodos activado (tratamiento existente);
- Separación lodos por sedimentación (tratamiento existente);
- Sistema de desinfección final (tratamiento nuevo);
- Sistema de medición final (tratamiento existente);
- Espesamiento de los lodos (tratamiento existente);



- Sistema de deshidratación con screw press (tratamiento nuevo).

Para esta adecuación no se requiere de ninguna obra civil importante, se utiliza todo lo existente. Solo se necesita un registro de levantamiento inicial y una base plana para el posicionamiento de la planta físico-química ACTIFLO para la línea de Tomate.

El proyecto se desarrollara en el **Folio 2772 (F)**, código de ubicación 2301, con una superficie total de quince hectáreas siete mil trescientos veintiocho metros cuadrados (15 ha+7328 m<sup>2</sup>) en la cual se utilizara **seis mil cincuenta y cuatro metros cuadrados (6054 m<sup>2</sup>) para la ejecución del proyecto**. Ubicado en Nata, corregimiento y distrito de Nata, provincia Coclé.

El costo de la inversión supone un total de diez millones balboas con 00/100 (B/. 10,000,000.00).

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, realizada el veintitrés (23) de julio de 2020, y recibidas el seis (6) de agosto del 2020 la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental corroboró la ubicación del proyecto en el corregimiento de corregimiento y distrito de Nata, provincia de Coclé, según mapa del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia. (Visible en la foja 19 al 22 del expediente correspondiente).

Mediante Nota Secretarial del seis (6) de agosto de 2020, se detalla el atraso de la Decisión Final de la evaluación del presente proyecto, (ver foja 23 Exp. administrativo correspondiente).

Mediante Nota Secretarial del dieciocho (18) de agosto de 2020 se detalla la entrega de la información faltante, (ver foja 24 y 25 Exp. administrativo correspondiente).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, el presente proyecto se desarrollará dentro de una galera actualmente en construcción, en cuyo estudio de impacto ambiental se hizo la descripción de la flora y fauna que había ahí antes de iniciar los trabajos. En estos momentos no hay flora ni fauna en ese sitio.

Con respecto al **ambiente físico** (agua, suelo, aire), el EsIA señala que el área de estudio se ubica dentro de la cuenca N° 134, rio Grande. No obstante, dentro del sitio del proyecto no existen fuentes hídricas pero colindan con La quebrada Chorrillo y el rio Chico, la cual realizaron los análisis de agua correspondientes. El suelo, El área se encuentra bastante despejada de vegetación, ya que ha sido intervenida para la construcción de la Galera en donde se instalarán los equipos de la nueva Planta de procesamiento de productos líquidos culinarios a base de tomate, la topografía es plano. En cuanto a las condiciones de la calidad del aire realizaron un total de 16 horas de medición en 2 puntos para verificar la calidad aire se describen las áreas de estudio de monitoreo de calidad del aire en los siguientes puntos:

- El resultado del monitoreo realizado en el Punto 1: previos de la planta, parte frontal de la residencia de la Familia Vega fue de 3,5 µg/m<sup>3</sup>, el mismo se encuentra por debajo del promedio anual, según el límite establecido en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá. Las condiciones meteorológicas durante las mediciones fueron: temperatura 25,5 °C, humedad relativa 94,5 %, velocidad del viento <0,4 m/s y la dirección del viento predominante hacia el Noroeste y Sureste.



- El resultado del monitoreo realizado en el Punto 2: Parte frontal de la residencia de la Familia Añino fue de  $4.0 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ , el mismo se encuentra por debajo del promedio anual, según el límite establecido en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá. Las condiciones meteorológicas durante las mediciones fueron: temperatura  $25,5^\circ\text{C}$ , humedad relativa  $94,5\%$ , velocidad del viento  $<0,4 \text{ m/s}$  y la dirección del viento predominante hacia el Noroeste y Sureste.

En cuanto al ambiente socioeconómico, las encuestas se formularon el día dos (2) y veinte (20) de junio de 2020. Se aplicaron en total de veinte (20) encuestas (entre hombres y mujeres) utilizaron un formato compuesto de cinco (5) preguntas simples con el fin de obtener la mayor información posible, de las cuales se obtiene lo siguiente: el 35% tenía suficiente información del proyecto, el 40% tenían un nivel regular de información, el 20% poca información, y un 5% ninguna información o conocimiento del proyecto, por lo que se establecieron los aspectos que le gustaría conocer a la comunidad se enumeran los siguientes temas que deben ser profundizados: información general del proyecto, ofertas laborales, compra del tomate y su producción, información de tránsito de los vehículos de carga y funcionamiento de la planta; con respecto a que este proyecto sobre su propiedad y /o comunidad, 60 % considera que el proyecto traerá efectos positivos sobre su comunidad o propiedad, el 40% opina que tendrán efectos tanto positivos como negativos; con respecto a cuales son para usted los aspectos positivos del proyecto, generación de trabajo, arreglos de las calles, ayuda a la comunidad; con respecto a cuales son para usted los aspectos negativos del proyecto, ruidos nocturnos, malos olores en la comunidad, aguas contaminadas, aspectos ambientales y monitoreo de Emisiones; Con respecto considera usted que los aspectos negativos del proyecto pueden ser mitigados durante el proceso constructivo con algunas medidas técnicas, señalaron que el 40% de los encuestados considera que los aspectos negativos del proyecto sí pueden ser mitigados durante el proceso de instalación, un 60% restante es no aplicable, debido a que no consideraron que hubiese efectos negativos por el proyecto.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que la zona no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural, además es un área altamente intervenida con presencia viviendas.

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: Emisiones de gases por máquinas y equipos con motor, generación de malos olores, aumento del nivel de ruido en el área, contaminación por hidrocarburos de la maquinaria a utilizarse, contaminación por químicos de limpieza, generación de aguas servidas, generación de residuos de diferentes tipos de materiales, proliferación de patógenos y vectores sanitarios, reciclaje o reutilización de materiales, accidentes a trabajadores a causa de las actividades, fallas eléctricas de los equipos mecánicos, falta de Higiene de los colaboradores produce la propagación de enfermedades y aumento en el nivel de vibraciones en el área. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutive que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

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

- a. El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b. Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al proyecto.



- c. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- d. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuará siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- e. Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- f. El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- g. El promotor deberá aplicar riegos durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros.
- h. El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- i. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- j. Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante de la Dirección Regional MiAMBIENTE-Coclé, cumpliendo con la Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- k. Cumplir con la Ley 36 del 17 de mayo de 1996 por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo.
- l. Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- m. Se debe priorizar en el proceso de aprovechamiento del tomate las buenas prácticas productivas en todas las etapas del proceso y cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas.
- n. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999.
- o. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-43-2001, Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
- p. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. “Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en

ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

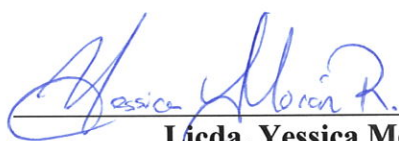
- q. Presentar cada tres (3) meses, ante la Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- r. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012.

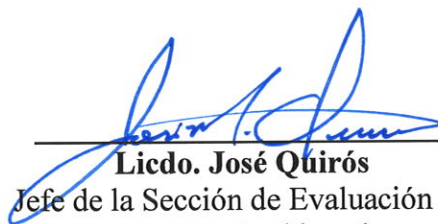
#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada y la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012. y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana manifiesta: 15 encuestados están de acuerdo, y 2 no sabían.

#### V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE PLANTA DE PRODUCTOS CULINARIOS LÍQUIDOS A BASE DE TOMATE**.

  
**Licda. Yessica Morán**  
Evaluadora  
MiAMBIENTE - Coclé

  
**Licdo. José Quirós**  
Jefe de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-Coclé