



PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

PLANTA PROCESADORA DE ALIMENTOS CONGELADOS DE SANA PREMIUM FOODS EN SAN LUIS RÍO COLORADO, SONORA

Publicada: 5 de octubre de 2022



ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
1. OBJETIVO DEL PROYECTO Y RESULTADOS PREVISTOS	3
2. ELEGIBILIDAD	4
2.1. Tipo de proyecto	4
2.2. Ubicación del Proyecto	4
2.3. Promotor del Proyecto y autoridad legal.....	4
3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN	5
3.1. Criterios técnicos	5
3.1.1. Perfil general de la comunidad.....	5
3.1.2. Procesamiento de alimentos en la cadena de valor alimentaria sustentable	5
3.1.3. Alcance del Proyecto	7
3.1.4. Factibilidad técnica	8
3.1.5. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía	8
3.1.6. Etapas claves del Proyecto.....	9
3.1.7. Administración y operación	9
3.2. Criterios ambientales	10
3.2.1. Efectos/impactos al medio ambiente y a la salud	10
3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental...	13
3.3. Criterios financieros	15
4. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN	16
4.1. Consulta pública	16
4.2. Actividades de difusión	16

RESUMEN EJECUTIVO

PLANTA PROCESADORA DE ALIMENTOS CONGELADOS DE SANA PREMIUM FOODS EN SAN LUIS RÍO COLORADO, SONORA

Nombre del proyecto:	Planta Procesadora de Alimentos Congelados de Sana Premium Foods en San Luis Río Colorado, Sonora (el “Proyecto”).
Tipo de proyecto (sector):	Cadena de valor alimentarias sustentables.
Objetivo:	<p>El Proyecto promoverá el uso más eficiente de recursos, como el agua y la energía, así como la gestión eficaz de los residuos y otros contaminantes generados en la producción de alimentos especiales congelados. Como un paso en la cadena de valor alimentaria, la nueva planta procesadora de alimentos, con un diseño eficiente en términos de recursos en general, utilizará menos agua y energía en comparación con las instalaciones industriales que tienen la misma capacidad de producción de 25 millones de libras (11.35 millones de kilogramos) por año. Además, el Promotor buscará obtener la certificación de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED, por sus siglas en inglés) para la planta, que validaría el uso eficiente de la energía y otros recursos en cuanto al desarrollo del sitio, las características de la edificación, el rendimiento del equipo operativo y las actividades de producción y empaque de alimentos.</p>
Beneficios previstos:	<p>En comparación con los estándares internacionales para una instalación industrial con la misma capacidad de producción, se estima que el Proyecto brinde los siguientes beneficios ambientales:¹</p> <ul style="list-style-type: none">(i) Una reducción en el consumo de agua equivalente a 3,780 m³/año, lo que representa una disminución del 49%.(ii) Una reducción en el consumo de energía eléctrica equivalente a 1,251 megawatts-hora (MWh) por año para operaciones, lo que representa una disminución del 12.7%. Esta reducción es equivalente a la prevención de las siguientes emisiones:<ul style="list-style-type: none">▪ 403 toneladas métricas/año de dióxido de carbono (CO₂);▪ 1.4 toneladas métricas/año de óxidos de nitrógeno (NO_x);

¹ Los beneficios ambientales previstos se definieron en relación con la metodología utilizada para evaluar el desarrollo del sitio, las características de edificación, el rendimiento del equipo operativo y las actividades de producción y empaque de alimentos para la certificación LEED.

PROYECTO DE DOCUMENTO DEL CONSEJO BD 2022-##
PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO
PLANTA PROCESADORA DE ALIMENTOS CONGELADOS DE SANA

	<ul style="list-style-type: none">▪ Menos de una tonelada métrica/ año de dióxido de azufre (SO₂); y▪ Menos de una tonelada métrica/año de material particulado con un diámetro de 10 micrómetros o menos (PM₁₀).
Población a beneficiar:	Toda la comunidad. ²
Promotor:	Sana Premium Foods, S. de R. L. de C.V. (SANA).
Acreditado:	SANA
Monto del crédito del NADBank:	\$16.0 millones de dólares.

² El Proyecto reducirá la demanda a las fuentes de suministro de agua potable y energía eléctrica, las cuales tienen demanda excesiva y mejorará la confiabilidad de esos servicios básicos para la comunidad de San Luis Río Colorado, Sonora y la región en general. Además, se espera que el Proyecto genere más de 700 empleos, incluidas oportunidades de empleo temporal, permanente e indirecto. Por lo tanto, la población beneficiada se describe como toda la comunidad, ya que no se puede definir una cantidad precisa de personas.

PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

PLANTA PROCESADORA DE ALIMENTOS CONGELADOS DE SANA PREMIUM FOODS EN SAN LUIS RÍO COLORADO, SONORA

1. OBJETIVO DEL PROYECTO Y RESULTADOS PREVISTOS

El proyecto propuesto consiste en el diseño, construcción y equipamiento de una planta procesadora de alimentos con una capacidad de producción de 25 millones de libras (11.35 millones de kilogramos) / año, ubicada en el municipio de San Luis Río Colorado, Sonora (el "Proyecto"). El promotor es SANA Premium Foods, S. de R.L. de C.V. (SANA), una empresa privada con sede en México que es propiedad de SANA Foods, LLC ubicada en Yuma, Arizona. Como parte de la cadena de valor alimentaria, el Proyecto producirá y suministrará alimentos congelados a varios minoristas importantes en Estados Unidos a través de un proceso y operación más eficiente de la planta. El Proyecto utilizará equipo industrial eficiente en términos de energía y agua e incorporará en la construcción técnicas sustentables y materiales térmicos eficientes. El promotor buscará obtener la certificación de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED) para la planta, que validará el uso eficiente de la energía y otros recursos en cuanto al desarrollo del sitio, las características de edificación, el rendimiento del equipo operativo y las actividades de producción y empaque de alimentos.³

En comparación con los estándares internacionales para una instalación industrial con la misma capacidad de producción, se estima que el Proyecto brinde los siguientes beneficios ambientales:⁴

- (i) Una reducción en el consumo de agua equivalente a 3,780 m³/año, lo que representa una disminución del 49%.
- (ii) Una reducción en el consumo de energía eléctrica equivalente a 1,251 megawatts-hora (MWh) por año para operaciones, lo que representa una disminución del 12.7%. Esta reducción es equivalente a la prevención de las siguientes emisiones:
 - 403 toneladas métricas/año de dióxido de carbono (CO₂);
 - 1.4 toneladas métricas/año de óxidos de nitrógeno (NO_x);
 - Menos de una tonelada métrica/año de dióxido de azufre (SO₂); y
 - Menos de una tonelada métrica/año de material particulado con un diámetro de 10 micrómetros o menos (PM₁₀).

³ LEED es un sistema de certificación de edificación verde reconocido a nivel mundial y desarrollado por el U.S. Green Building Council.

⁴ La reducción en el consumo de energía y agua reportada por el consultor LEED del Promotor se derivan de la implementación de elementos para la conservación de recursos en los procesos de construcción y producción. Se proporcionan más detalles sobre el cálculo de los beneficios ambientales en la subsección B. *Impactos del Proyecto*, de la sección [3.2.1](#) Efectos/impactos al medio ambiente y a la salud.

2. ELEGIBILIDAD

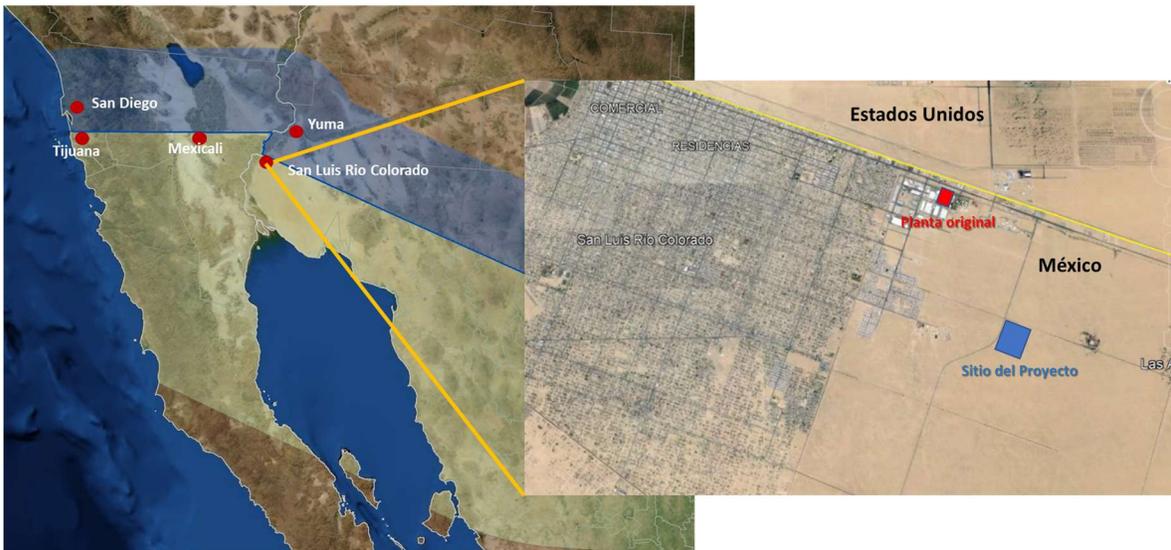
2.1. Tipo de proyecto

El Proyecto pertenece a la categoría elegible de cadenas de valor alimentarias sustentables, ya que consiste en inversiones que fomenten el uso más eficiente de recursos como el agua y la energía, así como la gestión eficaz de los residuos y otros contaminantes generados durante el procesamiento, empaque, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización de alimentos, según lo aprobado en la Resolución del Consejo No. 2021-15.

2.2. Ubicación del Proyecto

El Proyecto se construirá en un predio que se encuentra a siete kilómetros al oriente de la mancha urbana de San Luis Río Colorado y a 2.3 km al sur de la frontera entre México y Estados Unidos. El sitio del Proyecto se ubica en las siguientes coordenadas: 32°26'14.2" latitud norte y 114°41'53.02" longitud oeste. La Figura 1 muestra la ubicación geográfica del Proyecto.

Figura 1
MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



2.3. Promotor del Proyecto y autoridad legal

El promotor del Proyecto es SANA Premium Foods, S. de R.L. de C.V. (el "Promotor" o "SANA"), empresa privada que llevará a cabo el Proyecto y contratará el financiamiento. SANA es una empresa con sede en México propiedad de SANA Foods LLC, ubicada en Yuma, Arizona. SANA Foods también es propietaria de SANA USA LLC, la empresa a cargo de la comercialización y

las ventas y que también se encuentra en Yuma, Arizona. SANA fue constituida el 31 de mayo de 2021 y cuenta con las facultades legales para desarrollar el Proyecto.

3. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

3.1. Criterios técnicos

3.1.1. Perfil general de la comunidad

De acuerdo con los datos del censo mexicano de 2020, el estado de Sonora tenía 2,944,840 habitantes, lo que representaba el 2.3% de la población de México.⁵ En ese año, Sonora aportó el 3.6% del producto interno bruto (PIB) de México.⁶ Según el censo económico 2019, las principales actividades económicas que contribuyen a la producción bruta total del estado son: la manufactura (45.9%), la minería (16.8 %) y la generación de energía eléctrica (7.6%).⁷

En 2020, la población total de San Luis Río Colorado era de 199,021 habitantes.⁸ De acuerdo con datos del censo económico 2019, las principales actividades económicas que contribuyen a la producción bruta total del municipio son: la manufactura (36.6%), el comercio minorista (26.2%) y el comercio mayorista (8.3%).⁹

Además de brindar beneficios ambientales a la región como resultado de los esfuerzos de eficiencia hídrica y energética, se espera que el Proyecto beneficie a la comunidad de San Luis Río Colorado, Sonora con la creación de oportunidades de empleo y la generación de ingresos durante su construcción y operación. Se prevé que el Proyecto genere aproximadamente 200 empleos durante la etapa de construcción, 440 empleos en planta durante su operación y aproximadamente 100 empleos indirectos permanentes.

3.1.2. Procesamiento de alimentos en la cadena de valor alimentaria sustentable

La cadena de valor alimentaria consiste en varios pasos, que incluyen la producción, procesamiento, empaque, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y consumo de alimentos. En particular, el procesamiento de alimentos se puede definir como las actividades requeridas para convertir productos agrícolas crudos en productos alimenticios para el consumo humano.

⁵ Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI), Censo de Población y Vivienda, 2020 (<https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/son/default.aspx?tema=me&e=26>).

⁶ Fuente: INEGI, Aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional (<https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/son/default.aspx?tema=me&e=26>).

⁷ Fuente: INEGI, Censo económico 2019 (<https://www.inegi.org.mx/app/saic/>).

⁸ Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020 (<https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/son/default.aspx?tema=me&e=26>).

⁹ Fuente: INEGI, Censo económico 2019 (<https://www.inegi.org.mx/app/saic/>).

Este paso apoya un mejor acceso a alimentos sanos y sabrosos al:

- Aumentar el tiempo de almacenamiento de los alimentos, con lo cual se mejora su disponibilidad;
- Disponibilidad de alimentos de temporada durante todo el año, lo que brinda mayor variedad para una buena nutrición y dieta balanceada; y
- Reducir el desperdicio de alimentos al prevenir la descomposición o el deterioro de los mismos.

Sin embargo, el procesamiento y la fabricación de alimentos pueden requerir mucha energía y agua. Aproximadamente el 23% del gasto de energía en la industria alimentaria de EE. UU. se debe a las actividades de procesamiento y fabricación. El agua se usa ampliamente en el procesamiento de alimentos, tanto como ingrediente como en varios procesos industriales (p. ej., limpieza, desinfección, enfriamiento, cocción). En el sector de procesamiento de alimentos puede ser muy difícil reducir el consumo de energía y agua, ya que las demandas de producción y los requisitos de seguridad deben ser lo primero.¹⁰

SANA es una empresa de alimentos especiales congelados, que prepara y vende productos de marca privada a algunos de los principales minoristas y proveedores de servicios alimentarios, así como suministra componentes procesados para otros productos ofrecidos por las principales empresas de marca de consumidor. La empresa ha obtenido certificaciones de instituciones reguladoras y normativas, como el Servicio Nacional de Salud, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) de México y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y nunca ha tenido que realizar un retiro importante de un producto o enfrentar cuestiones de responsabilidad civil por productos defectuosos.

En junio de 2020, las instalaciones de SANA se incendiaron y quedaron totalmente destruidas.¹¹ Con el fin de mantener el suministro de alimentos congelados a sus clientes principales, el Promotor subcontrató la fabricación de sus productos a empresas externas. Considerando la demanda constante de su producto, incluso durante la interrupción de sus operaciones, SANA decidió construir una nueva planta procesadora de alimentos congelados en un nuevo sitio y con una mayor capacidad de 25 millones de libras (11.35 millones de kg)/año, casi el doble de su capacidad anterior. Además, se ha expresado interés en ampliar aún más su capacidad de producción en los próximos cinco a siete años.

La nueva planta no tan solo permitirá el reingreso completo de SANA al mercado con una mayor capacidad de producción, sino que también apoyará un uso más eficiente de recursos en su operación. El Proyecto incorporará prácticas de diseño y construcción que reduzcan el consumo de energía, agua y combustible, así como instalará equipos de alta eficiencia, para la operación general de las instalaciones y las actividades de procesamiento de alimentos. El diseño, la construcción y la operación de la planta constituirán la base de la solicitud del Promotor para la certificación LEED.

¹⁰ Fuente: Bureau Veritas, 4 Ways to Make Food Processing More Sustainable [4 formas de hacer que el procesamiento de alimentos sea más sustentable], (https://certification.bureauveritas.com/magazine/4-ways-make-food-processing-more-sustainable#_ftn1).

¹¹ SANA originalmente operaba bajo el nombre de "SANA International". Tras el incendio en 2020, SANA reestableció sus operaciones como "SANA Premium Foods".

3.1.3. Alcance del Proyecto

El Proyecto que se propone consiste en el diseño, construcción y equipamiento de una planta procesadora de alimentos congelados con una capacidad de producción de 25 millones de libras (11.35 millones de kg) por año. El Proyecto incorporará procesos más eficientes que utilizarán menos electricidad, agua y combustible dentro de la línea de producción en comparación con los estándares de la industria para instalaciones similares. En la planta se producirán diversos alimentos especiales congelados como enchiladas, rollos de col, tamales, quesadillas, jalapeños envueltos en tocino, dátiles envueltos en tocino con queso de cabra y tacos.

El equipo y maquinaria principales que se utilizan en la planta para la preparación de alimentos congelados se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1

EQUIPO PARA LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS CONGELADOS		
▪ Freidoras rotativas continuas	▪ Amasadora de tortilla	▪ Freidoras
▪ Sistema de empaque termoformado	▪ Tortilladoras	▪ Licuadoras
▪ Túneles de espiral de congelación	▪ Autoclaves*	▪ Selladoras de bolsas
▪ Molino y mezcladora de carne	▪ Tanques para cocción	▪ Básculas

* Una autoclave es una máquina utilizada en los procesos industriales que requieren presiones y temperaturas elevadas.

Además, en la edificación de las instalaciones, se incorporarán técnicas de construcción sustentables y materiales eficientes desde un punto de vista térmico. El Promotor buscará obtener la certificación LEED para la planta, incluyendo las áreas administrativas y los procesos productivos, en el nivel de “Certificado”, lo que validará el uso eficiente de la energía y otros recursos en las instalaciones.¹²

La operación de la nueva planta generará residuos sólidos municipales, residuos peligrosos y residuos de manejo especial, los cuales serán dispuestos de acuerdo con la normatividad correspondiente.¹³ El Proyecto también incluirá una instalación de tratamiento de aguas residuales para el pretratamiento de cualquier flujo residual generado durante la producción. Después del tratamiento en sitio, las aguas residuales se descargarán al sistema de alcantarillado sanitario existente.

¹² Hay cuatro niveles de certificación LEED: Certificado (40–49 puntos) Plata (50–59 puntos) Oro (60–79 puntos) Platino (más de 80 puntos).

¹³ La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos define los residuos de manejo especial como aquellos generados en los procesos productivos que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos. En el caso de SANA, este tipo de residuos se refiere a cartón, madera, aceite y sobras de repollo y tortillas que se espera generar en la nueva planta.

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/cap7.html#:~:text=Los%20residuos%20de%20manejo%20especial,2003%3B%20INECC%2C%202012>

3.1.4. Factibilidad técnica

La empresa promotora se constituyó como SANA International e inició operaciones en 1989 (desde mayo de 2021 opera como SANA Premium Foods, S. de R.L. de C.V.). Con más de 30 años en operación y una capacidad de producción de 13 millones de libras (5.9 millones de kg)/año, SANA se convirtió en una productora importante de comidas preparadas congeladas en el mercado estadounidense. Con base en las operaciones anteriores, SANA adquirió amplios conocimientos y experiencia relacionados con los requisitos de equipo para la exitosa operación de una planta procesadora de alimentos. Para la nueva planta, SANA ha aprovechado la oportunidad para seleccionar equipos de alta eficiencia que mejoren su línea de producción, así como que hagan un mejor uso de los recursos de agua, energía y combustible, lo que no solo es más ecológico, sino que también reduce los gastos operativos esenciales.

Además, el Promotor ha realizado un esfuerzo importante para incorporar los aspectos de la certificación LEED en el diseño y la construcción de la planta, muchos de las cuales se introdujeron después de que se iniciaron las actividades de preparación del sitio y construcción, a solicitud del NADBank. Estas medidas, tales como una mejor iluminación y calidad del aire dentro de la planta, la reducción y mejor uso del agua, así como el uso de equipo de producción con mayor eficiencia energética, han creado una inversión más factible para la operación general de las instalaciones.

Con respecto a los permisos requeridos para la implementación del Proyecto, en noviembre de 2021, el Promotor obtuvo el permiso para el desarrollo del terreno e inició los trabajos de preparación del sitio en febrero de 2022. El servicio de energía eléctrica será prestado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), habiéndose obtenido la autorización de suministro eléctrico correspondiente en agosto de 2021.¹⁴ El Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OOMAPAS) de la localidad proporcionará estos servicios a la nueva planta. En mayo de 2022, el OOMAPAS emitió el permiso No. 0848/DOOAS/2022, que cubre tanto el suministro de agua como las descargas de aguas residuales. El OOMAPAS proporcionará mensualmente 19,000 m³ de agua, lo cual es suficiente para la capacidad de producción de la planta. La documentación relacionada con el permiso de construcción está pendiente del Promotor.

3.1.5. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía

El sitio del Proyecto abarca una superficie total de 53,900 metros cuadrados en un área despoblada ubicada al oriente de San Luis Río Colorado. La nueva planta ocupará aproximadamente 12,365 metros cuadrados. En agosto de 2021, el Promotor adquirió el terreno y los derechos de vía para la obra. El 15 de febrero de 2022, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de San Luis Río Colorado emitió la licencia de uso de suelo.

¹⁴ Comisión Federal de Electricidad, <https://www.cfe.mx/Pages/default.aspx>

3.1.6. Etapas claves del Proyecto

Se prevé realizar el cierre financiero para el último trimestre de 2022. La preparación del sitio del Proyecto comenzó en febrero de 2022 y se espera que la construcción de la planta finalice para diciembre de 2022. En el Cuadro 2 se presenta la situación que guardan las actividades que son clave para la implementación del Proyecto.

Cuadro 2
RESUMEN DE ACTIVIDADES CLAVE DEL PROYECTO

Actividad clave	Situación actual
Autorización del servicio de electricidad	Obtenida (agosto de 2021)
Autorización ambiental del Estado	Obtenida (noviembre de 2021)
Permiso municipal para la preparación de terrenos	Obtenido (noviembre de 2021)
Licencia municipal del uso de suelo	Obtenida (febrero de 2022)
Autorización de OOMAPAS para el suministro de agua potable y la conexión al alcantarillado sanitario	Obtenida (mayo de 2022)
Registro como generador de residuos especiales ante la CEDES*	Previsto para octubre de 2022
Registro como generador de residuos peligrosos ante SEMARNAT	Previsto para octubre de 2022
Puesta en marcha de la planta	Previsto para enero de 2023

* Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (CEDES).

3.1.7. Administración y operación

La operación y mantenimiento de la instalación estará a cargo de SANA, que cuenta con más de 30 años de experiencia en la operación y mantenimiento de sus instalaciones. El Promotor deberá obtener las autorizaciones y certificaciones necesarias, como las emitidas para la instalación anterior, de las respectivas entidades mexicanas y estadounidenses para exportar productos terminados desde México y distribuirlos en los Estados Unidos.¹⁵

Tal como lo requiere la certificación LEED, el Promotor deberá elaborar manuales de operación y mantenimiento para asegurar la operación eficiente de la instalación. Entre las actividades de mantenimiento se encuentran la limpieza de equipos y áreas de proceso, así como la verificación y calibración de máquinas y equipos de manera programada y periódica para minimizar el tiempo de inactividad y optimizar la producción. Además, el Promotor incluyó planes voluntarios para verificar el funcionamiento de la planta, incluidos los requisitos para el uso de energía y agua, según lo diseñado, al realizar revisiones y ajustes periódicos de los procedimientos para garantizar que sus operaciones sean eficientes en cuanto al uso de recursos.

¹⁵ Todos los permisos requeridos para la construcción deberán ser finalizados y obtenidos antes del desembolso del crédito. Los permisos de operación se incluirán como obligación de hacer en el contrato de crédito.

3.2. Criterios ambientales

3.2.1. Efectos/impactos al medio ambiente y a la salud

A. Condiciones existentes

Las actividades de producción, procesamiento y distribución dentro de la cadena de valor alimentaria presentan varios retos ambientales, tales como un uso extensivo de la tierra, agua y energía; la exposición a fuentes peligrosas de contaminación (p. ej., escorrentía de fertilizantes y pesticidas); así como la generación de residuos orgánicos y sólidos. La agricultura es el mayor consumidor de recursos de agua dulce del mundo, mientras que más del 25% de la energía consumida a nivel mundial se utiliza en la producción y el suministro de alimentos.¹⁶ En consecuencia, la eficiencia en el uso de los recursos es esencial en toda la cadena de valor alimentaria. El Proyecto reducirá la demanda a recursos hídricos y energéticos consumidos, específicamente, durante la fase de procesamiento de alimentos.

Agua

La industria de procesamiento de alimentos es el tercer sector con mayor consumo de agua en Estados Unidos, seguido por las industrias de sustancias química y de refinación. Además, el procesamiento de alimentos requiere agua de alta calidad, como agua potable o desmineralizada, como ingrediente esencial o para fines de sanitización e higiene, lo que distingue a la industria de otras aplicaciones industriales que pueden utilizar fuentes no potables para satisfacer sus necesidades.¹⁷

La planta recibirá su suministro de agua del organismo operador local y, como tal, sus necesidades de agua están aseguradas. La fuente de abastecimiento de agua para usos urbanos e industriales en San Luis Río Colorado es el acuífero Mesa Arenosa. En diciembre de 2020, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) publicó un informe actualizado sobre la disponibilidad del agua subterránea en el acuífero, el cual documenta una tasa de recarga insuficiente considerando la tasa de bombeo.¹⁸ Por lo tanto, los esfuerzos de eficiencia de recursos a lo largo de la cadena de valor alimentaria son de suma importancia.

Con el fin de garantizar que la planta procesadora de alimentos tenga un impacto mínimo en el suministro de agua, el Proyecto incorporará prácticas de eficiencia hídrica, como la selección de especies de vegetación nativas para reducir el consumo de agua en el exterior, la instalación de artefactos y accesorios altamente eficientes en todo el edificio y la reutilización del agua residual de las torres de refrigeración. El Proyecto requerirá aproximadamente

¹⁶ Fuente: Organización de Naciones Unidas, Water, Food and Energy [Agua, alimentos y energía], <https://www.unwater.org/water-facts/water-food-and-energy>

¹⁷ Fuente: Institute of Food Technologists (IFT) [Instituto de Tecnólogos de los Alimentos], Conserving Processing Water Requires a Systems Approach [La conservación del agua de procesamiento requiere un enfoque sistémico], *Food Technology Magazine*, 1 de mayo de 2021. <https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2021/may/columns/processing-conserving-processing-water#:~:text=The%20food%20processing%20industry%20in,the%20chemical%20and%20refinery%20industries>.

¹⁸ Fuente: CONAGUA, *Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de San Luis Río Colorado (2601)*, Estado de Sonora, diciembre de 2020, https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/sonora/DR_2601.pdf

161,350 m³/año para sus instalaciones sanitarias, de limpieza y refrigeración, lo que representa alrededor del 0.46% de la producción de agua de la ciudad según lo informado en 2021. Se estima que, con todas sus medidas de reducción de agua, la nueva planta consumirá un 45% menos de agua que la planta anterior, aun cuando tendrá casi el doble de la capacidad de producción.

Energía

Aparte de sus necesidades de agua, la cadena de producción y suministro de alimentos representa alrededor del 30% del consumo total de energía a nivel mundial.¹⁹ Para las instalaciones de SANA, se requiere energía en todo el edificio para los sistemas de iluminación y de aire acondicionado (HVAC), así como en los trenes de procesamiento de alimentos para la operación general del equipo y, de mayor demanda, en las actividades de calefacción y refrigeración. En particular, se estima que las operaciones de SANA requerirán 8,620 MWh de energía eléctrica anualmente.

Aunque el Proyecto se ubica en el estado de Sonora, recibirá la electricidad del Sistema Interconectado de Baja California (SIBC) que está aislada del resto del país. Actualmente, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) opera el SIBC, por conducto del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). A través de interconexiones transfronterizas, el SIBC tiene acceso a la electricidad generada en Estados Unidos, a partir de la energía suministrada por el Consejo Coordinador de Electricidad del Oeste de EE. UU. (WECC), lo cual es de suma importancia durante los meses de verano para evitar apagones.

Con el fin de asegurar una operación adecuada y evitar un alto consumo de energía, el Proyecto incorporará un diseño energéticamente eficiente relacionado con el desarrollo del sitio y las prácticas y materiales de construcción, así como la instalación de equipos de alta eficiencia para el procesamiento de alimentos. Considerando únicamente las demandas de energía no procesal en el edificio, se estima reducir el consumo de energía en un 49.4% en comparación con los estándares de la industria y en un 12.7% de incluir los procesos de producción.

B. Impactos del Proyecto

El Promotor contrató los servicios de un consultor LEED para evaluar el desempeño previsto del Proyecto. Con el fin de estimar la reducción del consumo de agua y electricidad, el consultor comparó el desempeño del Proyecto con una instalación de referencia con la misma capacidad, conforme a las normas internacionales correspondientes.

¹⁹ Fuente: Organización de Naciones Unidas, Water, Food and Energy [Agua, alimentos y energía], <https://www.unwater.org/water-facts/water-food-and-energy>

De acuerdo con los resultados reportados en septiembre de 2022, se espera que el Proyecto genere beneficios ambientales y de salud humana relacionados con los siguientes resultados:

- (i) Una reducción en el consumo de agua equivalente a 3,780 m³/año de accesorios sanitarios colocados en el edificio administrativo y áreas de producción, lo que representa una disminución del 49%.²⁰
- (ii) Una reducción en el consumo de energía eléctrica en el edificio administrativo y las áreas de producción, equivalente a 1,251 MWh por año, lo que representa una disminución del 12.7%.²¹ Esta reducción es equivalente a evitar las siguientes emisiones:²²
 - 403 toneladas métricas/año de CO₂;
 - 1.4 toneladas métricas/año de NO_x;
 - Menos de una tonelada métrica/año de SO₂; y
 - Menos de una tonelada métrica/año de PM₁₀.

Además de las metas de eficiencia energética y de agua previstas para la nueva planta, el diseño del Proyecto contempla otras prácticas que brindarán un beneficio ambiental.

- Se implementarán estrategias para identificar, reducir, reutilizar y reciclar aproximadamente 200 toneladas métricas o el 75% de los residuos de construcción durante la implementación del Proyecto.²³
- El gas licuado de petróleo (GLP) será el único tipo de combustible requerido en la instalación, a diferencia de la planta anterior que utilizaba tanto GLP como diésel, emitiendo este último una mayor cantidad de emisiones de carbono.
- Se utilizarán refrigerantes sin potencial de agotamiento de la capa de ozono o de calentamiento global para los sistemas de congelación y las unidades de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC).
- La corriente de rechazo de calor generada después del proceso de congelación mantiene una temperatura lo suficientemente fría para ser reutilizada como

²⁰ Se comparó el Proyecto con una instalación de referencia que opera de acuerdo con las normas y especificaciones nacionales de eficiencia para accesorios y aparatos electrodomésticos residenciales y comerciales que usan agua en virtud de la Ley de Política Energética de 1992 de Estados Unidos.

²¹ Se comparó el Proyecto con una instalación de referencia que opera de acuerdo con la norma 90.1 2010, Estándar de energía para edificios, salvo edificios residenciales de poca altura, de la Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE, por sus siglas en inglés).

²² El cálculo de CO₂, NO_x, SO₂ and PM₁₀ se basa en las emisiones potenciales evitadas como resultado de la reducción de la demanda futura de electricidad a partir de combustibles fósiles equivalente a 1,251 MWh/año mediante el uso de procesos energéticamente eficientes y los factores de emisión del Estado de Baja California (San Luis Rio Colorado está conectado a la red de Baja California). Los factores de emisión fueron calculados por el NADBank con base en el portafolio de generación eléctrica del estado de Baja California y los factores reportados por tecnología en el PRODESEN 2018-2032. Los factores de emisión resultantes son: 0.32229 toneladas métricas/ MWh para el CO₂; 0.00111 toneladas métricas /MWh para los NO_x, 0.00048 toneladas métricas /MWh para el SO₂ y 0.00002 toneladas métricas /MWh para las PM₁₀.

²³ La estimación para la reducción de residuos de construcción se basó en información estadística generada por el consultor LEED para tipos similares de edificios, materiales de construcción y área de construcción.

preenfriamiento para los sistemas HVAC que se usan para para enfriar las áreas de procesos industriales.²⁴

- El sitio tiene acceso al transporte público y el promotor del Proyecto se ha comprometido a construir una parada de autobús para apoyar a sus empleados, así como a instalar almacenamiento para bicicletas.

Por último, en consideración de estos factores y otras mejores prácticas integradas en el diseño y construcción del Proyecto, el Promotor buscará la certificación LEED en el nivel "Certificado" para el Proyecto con el fin de garantizar la operación eficiente de la nueva instalación.

C. Impactos transfronterizos

No se prevén impactos transfronterizos negativos a consecuencia de la ejecución del Proyecto. Por el contrario, con el Proyecto se asegurará el uso sostenible de agua y electricidad, preservando así aquellos recursos críticos para otros fines en la región. Adicionalmente, al reanudar las operaciones con la nueva planta, se crearán oportunidades de trabajo para residentes de ambos lados de la frontera entre México y Estados Unidos.

3.2.2. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental

A. Autorización ambiental

Para la implementación del Proyecto se requiere una autorización ambiental a nivel estatal. De acuerdo con lo establecido en la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental del Estado de Sonora (LEEPAES), la Comisión Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable de Sonora (CEDES) es responsable de emitir autorizaciones ambientales a través de una Licencia Ambiental Integral (LAI).²⁵ Debido a que la instalación de SANA utilizará gas licuado de petróleo en su proceso de producción, su operación cae en la categoría de "actividad riesgosa". Adicionalmente, todas las instalaciones industriales deben obtener una Licencia de Funcionamiento. El 4 de noviembre de 2021, el Promotor obtuvo la autorización de la LAI, que cubre la autorización ambiental, la autorización para actividades riesgosas y la licencia de funcionamiento.

El Promotor debe proporcionar una Cédula de Operación al CEDES, que incluye los informes requeridos sobre de los procesos y la emisión de cualquier contaminante durante las operaciones anuales del Proyecto.²⁶ El primer informe se presentará en noviembre de 2022,

²⁴ Si bien la estrategia de reutilización de agua preenfriada es altamente eficiente, considerando que los procesos en este edificio representan el 95% del consumo total de energía, los ahorros generados representarán solo un pequeño porcentaje del ahorro total de energía y no se han incluido en los resultados estimados de reducción de energía.

²⁵ Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora (LEEPAES).
<http://transparencia.econora.gob.mx/NR/rdonlyres/F42F3D4B-7308-47B2-A958-31B5E3B12E19/194467/LeyEquilibrioEcologico.pdf>

²⁶ El Artículo 103 de la LEEPAES establece que cualquier establecimiento industrial que haya obtenido una LAI debe enviar a la CEDES una Cédula de Operación.
<http://transparencia.econora.gob.mx/NR/rdonlyres/F42F3D4B-7308-47B2-A958-31B5E3B12E19/194467/LeyEquilibrioEcologico.pdf>

con la aclaración de que el Proyecto comenzará a operar en enero de 2023, por lo tanto, no se reportará ni producción ni emisiones para el año 2022.

Por último, el Promotor deberá registrarse ante CEDES como Generador de Residuos Especiales, así como Generador de Residuos Peligrosos ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). El Promotor espera completar el registro como Generador de Residuos Especiales y como Generador de Residuos Peligrosos en octubre de 2022.²⁷

B. Medidas de mitigación

Como parte de las medidas de mitigación preparadas por el Promotor y aprobadas en la LAI, se implementarán las siguientes acciones para reducir, mitigar y controlar los impactos ambientales derivados de la implementación del Proyecto durante la preparación del sitio y la construcción y operación de la planta:

- Aire:
 - o Se rociará agua en las zonas de tránsito para evitar la emisión de polvo.
 - o Se cubrirán los materiales de construcción para evitar la emisión de escombros y polvo.
 - o Las calderas recibirán mantenimiento periódico para cumplir con los límites de emisión establecidos en las normas mexicanas NOM-043-SEMARNAT-1993 y NOM-085-SEMARNAT-2011.
- Suelo: Los residuos orgánicos se almacenarán en recipientes plásticos para su posterior eliminación por contratistas especializados.
- Flora y fauna:
 - o La vegetación se retirará en forma gradual para permitir la reubicación de la fauna. No se detectaron en el sitio del Proyecto especies incluidas en la norma mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - o Se instalarán diversas áreas verdes para crear barreras naturales con árboles autóctonos.
- Ruido:
 - o Toda la maquinaria de construcción contará con silenciadores para evitar el ruido excesivo.
 - o Se diseñarán cuartos de máquinas para mitigar el ruido proveniente del equipo, como las unidades de refrigeración, calderas y compresores de aire.
- Residuos sólidos:
 - o Los residuos sólidos urbanos serán eliminados por un contratista especializado en un relleno sanitario autorizado.
 - o Los residuos sólidos serán reciclados por contratistas autorizados.

²⁷ Todos los permisos requeridos para la construcción deberán estar completos y listos antes del desembolso. Los permisos de operación serán requeridos en el contrato de crédito.

- Residuos sólidos peligrosos: Los residuos sólidos peligrosos se almacenarán de acuerdo con la normatividad mexicana vigente y serán eliminados por contratistas autorizados.
- Aguas residuales: Las aguas residuales serán tratadas y descargadas al sistema de alcantarillado municipal. El agua descargada cumplirá con la norma oficial mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996.

El 31 de enero de 2022, como lo requiere la LAI, el Promotor presentó a la CEDES un Plan de Gestión Ambiental en el cual se establecen los programas y acciones necesarios para el seguimiento y control de las medidas implementadas para mitigar cualquier riesgo o impacto ambiental.

C. Tareas y autorizaciones ambientales pendientes

No hay ninguna autorización ambiental pendiente para la ejecución del Proyecto.

3.3. Criterios financieros

El Promotor del Proyecto solicitó un crédito al NADBank para integrar el paquete de financiamiento del proyecto. El mecanismo de pago propuesto es congruente con los esquemas financieros garantizados con activos que se utilizan en Estados Unidos y México. La fuente de pago serán los ingresos generados por el Proyecto derivados de la venta de sus productos a sus clientes, que incluye diversos mayoristas y minoristas de la industria de alimentos congelados en el mercado estadounidense.

Mediante el análisis preliminar realizado por el NADBank se verificó que Sana Premium Foods, S. de R.L. de C.V. tiene la capacidad jurídica para contratar el financiamiento y comprometer sus ingresos para el pago de obligaciones financieras. Asimismo, cuenta con capacidad jurídica y financiera para operar y mantener el Proyecto dada la experiencia de su equipo, la estructura del Proyecto y el flujo de ingresos previsto. Como parte del proceso de verificación de los aspectos relevantes del Proyecto, el NADBank revisará en detalle los elementos técnicos, financieros y legales del mismo y confirmará que los costos de operación y mantenimiento proyectados sean financieramente sustentables.

Se estima que los ingresos previstos por la venta de los alimentos congelados serán suficientes para: (i) cubrir los gastos de operación y mantenimiento, (ii) atender el servicio de la deuda, (iii) financiar la reserva para el servicio de la deuda y (iv) cumplir con los requerimientos de cobertura del servicio de deuda.

Considerando las características del Proyecto y en función de los análisis financieros y de riesgos llevados a cabo, el Proyecto propuesto se considera financieramente factible y presenta un nivel aceptable de riesgo. Por lo tanto, el NADBank propone otorgar a SANA Premium Foods S. de R.L. de C.V. un crédito de hasta \$16.0 millones de dólares a tasa de mercado para la construcción del Proyecto.

4. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN

4.1. Consulta pública

El 5 de octubre de 2022, el NADBank publicó el borrador de la propuesta de certificación y financiamiento para brindar a la sociedad civil la oportunidad de presentar comentarios durante un período de 30 días.

4.2. Actividades de difusión

Como parte del proceso de autorización de la LAI, se publicó en el sitio web de la CEDES un resumen del Proyecto por un período de cinco días, desde el 31 de agosto de 2021 hasta el 6 de septiembre de 2021.²⁸ Se puso a disposición de la ciudadanía una descripción de los posibles impactos ambientales y las estrategias para mitigarlos. No se recibieron solicitudes de consulta pública ni comentarios de organismos públicos, organismos no gubernamentales ni del público en general.

El NADBank realizó una búsqueda en los medios de comunicación para identificar la opinión de la sociedad civil sobre el Proyecto.

- *Noticias, diario nacional sin fronteras* (13 de junio de 2020) – “Devora incendio reconocida empresa de alimentos en SL”
<https://diarionoticias.info/principales/devora-incendio-reconocida-empresa-de-alimentos-en-sl/>
- *Meganoticias* (15 de junio de 2020) – “Trabajadores de SANA, en la incertidumbre tras el incendio”
<https://www.meganoticias.mx/s-luis-r-colorado/noticia/trabajadores-de-sana-en-la-incertidumbre-tras-el-incendio/155623>

No se ha identificado oposición de la ciudadanía al Proyecto.

²⁸ CEDES, Sistema de Seguimiento, Gestión Ambiental, <https://sisga.cedes.gob.mx/public.php>