



INFORME PREVENTIVO



AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

DAIKIN MANUFACTURING MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

2021

INFORME PREVENTIVO
AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

I. DATOS GENERALES, DEL PROYECTO DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO.....	5
I.1 PROYECTO.....	5
I.1.1 Nombre del proyecto.....	5
I.1.2 Ubicación del proyecto.....	5
I.1.3 Inversión requerida:.....	5
I.1.4 Empleos.....	5
I.1.5 Vida útil del proyecto	5
I.1.6 Documentación:.....	6
I.1.7 Documentación:.....	6
I.2 Promovente	8
I.2.1 Nombre o razón social.....	8
I.2.2 Nombre del Representante Legal.....	8
I.3 Responsable de la elaboración del Informe Preventivo	8
I.3.1 Nombre o razón social.....	8
I.3.2 Nombre del responsable técnico del estudio.....	8
I.3.3 Profesión y Cedula Profesional:.....	8
I.3.4 Domicilio:.....	9
I.3.5 Datos de contacto:.....	9
II. REFERENCIA, SEGÚN CORRESPONDA A LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 118 Y 123 DE LA LEY AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Y 5° Y 34 DE SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGO.....	10
II.1 Señalar la fracción e inciso de los artículos 118 de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí y 5° de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto ambiental y Riesgo, en el que se ubique el proyecto para que este sea competencia del estado en materia de impacto ambiental:.....	10
II.2 Marcar con una X el supuesto (s) que le sea aplicable al proyecto.....	11
III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.....	21
III.1 Descripción del proyecto.....	21
III.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS.....	27
III.2.1 Sustancias que se pretende emplear.....	27
III.2.2 Actividades Altamente Riesgosas.....	27

III.3	IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.	28
III.3.1	Descripción General de los procesos.....	28
III.3.2	Generación de residuos, emisiones a la atmosfera, residuos líquidos, sólidos y ruido, así como controles ambientales.....	28
III.3.3	Descripción de tecnologías que se utilizaran, en especial las que tengan relación directa con la emisión y el control de residuos líquidos, gaseosos y sólidos.....	32
III.3.4	Hojas de seguridad de las sustancias o materiales empleados.....	32
III.4	Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.	33
III.4.1	Diagnóstico Ambiental.....	33
III.5	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.....	47
III.6	Uso del suelo y vegetación, escala 1:250000, serie VI (continuo nacional) .. ¡Error! Marcador no definido.	

Índice Figuras

Figura 1	Ubicación de la superficie total y ampliación.....	7
Figura 2	Ampliación del Plano D-06 (Zonificación Secundaria) 2021.....	17
Figura 3	Plano de UGAT 18.....	18
Figura 4	Cuadro de Construcción de la superficie total del predio.....	21
Figura 5	Cuadro de Construcción del Área de Ampliación de la Nave Industrial.	21
Figura 6	Plano de Conjunto del Proyecto.....	22
Figura 7	Planta Arquitectónica de la Ampliación de la Nave Industrial.....	23
Figura 8	Diagrama de Gantt	24
Figura 9	Cronograma de abandono y desmantelamiento de las instalaciones.....	26
Figura 10	Área de Influencia (AI).....	33
Figura 11	Área de Ampliación del proyecto.....	34
Figura 12	Vegetación localizada en AI del proyecto. (Fuente Google Maps).....	35
Figura 13	Vialidades.....	36
Figura 14	Variables climáticas	37
Figura 15	Tipo de Clima.....	37
Figura 16	Fisiografía.....	39
Figura 17	Cuenca Hidrográfica.....	41
Figura 18	Edafología.....	42
Figura 19	Uso de suelo y Vegetación Serie VI.....	44

Índice Tablas

Tabla 1	Sustancias que se prevén utilizar	27
Tabla 2	Aspectos ambientales.	47

Tabla 3 Factores ambientales	48
Tabla 4 Rango de importancia de impactos	52
Tabla 5 Actividades (impactos moderados)	53
Tabla 6 Medidas de prevención y/o mitigación.....	54
Tabla 7 Medidas de prevención de Impactos Ambientales Compatibles.....	56

Anexos

Anexo 1 Planos de Ubicación

- Ubicación del predio en aerofoto
- Ubicación del área de Ampliación

Anexo 2. Autorizaciones.

- Caratula del Oficio No ECO.03.2705/2017
- Caratula del Oficio No. ECO.03.1806/2020
- Caratula del Oficio No. ECO.03.1807/2020

Anexo 3. Documentación Legal

- Acta Constitutiva
- Contrato de Compraventa

Anexo 4. Documentación del Representante Legal:

- IFE del representante Legal
- Poder del Representante Legal

Anexo 5. Documentación del Responsable de la elaboración del estudio

- INE del responsable de la elaboración informe

Anexo 6. Documentación del Parque Industrial.

- Autorización del Parque Millennium en materia de impacto ambiental
- Copia del plano de autorización de Impacto Ambiental.

Anexo 7 Plano de Ubicación.

- Plano Planta General de Conjunto.

Anexo 8 Autorizaciones de manejo de residuos.

- Autorización de Recolección y Transporte de RINP
- Autorización de Recolección y Transporte de RINP y Contrato (agua residual).
- Autorización de Transporte de Residuos Peligrosos
- Autorización de Acopio de Residuos Peligrosos
- Renovación de RSU

Anexo 9. Hojas de seguridad de sustancias

- Gasolina
- Diésel

Anexo 10 Evidencia fotográfica.

- Fotografías de AI

Anexo 11. Evaluación de impacto ambiental

- Matriz de interacción
- Tabla de evaluación de impactos.
- Matriz de Importancia de impactos

Anexo 12. Programa de Vigilancia Ambiental

Anexo 13. Planos (varios)

- Plano de Ubicación del predio de la ampliación (Archivo kml)
- Mapa con la delimitación del AI
- Planos de descripción del medio ambiente

I. DATOS GENERALES, DEL PROYECTO DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME PREVENTIVO.

I.1 PROYECTO

I.1.1 Nombre del proyecto.

AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MEXICO

I.1.2 Ubicación del proyecto.

Calle del Siglo No. 360, Parque Industrial Millennium, C.P. 78395, San Luis Potosí S.L.P

La ubicación de la superficie total del terreno es de 105,705.968 metros cuadrados, el proyecto de ampliación de Nave Industrial tiene una superficie de 2,596.00 metros cuadrados. En la **Figura 1** se identifica la superficie total del terreno, así como el área de ampliación, se identifican las áreas colindantes.

Anexo 1 Planos de Ubicación

- Ubicación del predio en aerofoto
- Ubicación del área de Ampliación

I.1.3 Inversión requerida:

INVERSIÓN EN PESOS	Total	Infraestructura	Prevención y mitigación
	19,733,506.55	19,573,506.55	160.000.00

I.1.4 Empleos.

Se prevé la contratación de 47 personas entre ellos el personal de Ingeniería y administración de campo; topografía; terracerías; cimentación y obra civil; jardinería y engravado; sistema contra incendios entre otros.

I.1.5 Vida útil del proyecto

Se estima la duración del proyecto de 5 meses, se establecen tiempos aproximados de la duración de las actividades por etapa del proyecto.

- Preparación del sitio: despalme y terracerías (1mes)
- Construcción: Cimentación; Colocación de estructura metálica y laminación; colocación de instalaciones y limpieza general de la obra (4 meses)

I.1.6 Documentación:

Se cuenta con 3 antecedentes ambientales.

1. Resolutivo de solicitud de Informe Preventivo del Proyecto “Operación, mantenimiento y Abandono de la instalación Daikin Manufacturing México, S. de R.L. de C.V. con oficio No. ECO.03.2705/2017, Expediente IA.035/2016.
2. Estudio de Riesgo Ambiental, Oficio No. ECO.03.1806/2020; Registro, observaciones y recomendaciones al estudio de Riesgo Ambiental: ERA-No-018/2020.
3. Resolutivo de Aprobación del Programa de Prevención de Accidentes, Oficio No ECO.03.1807/2020, Registro PPA-No-018/2020.

I.1.7 Documentación:

Anexo 2. Autorizaciones.

- Caratula del Oficio No ECO.03.2705/2017
- Caratula del Oficio No. ECO.03.1806/2020
- Caratula del Oficio No. ECO.03.1807/2020

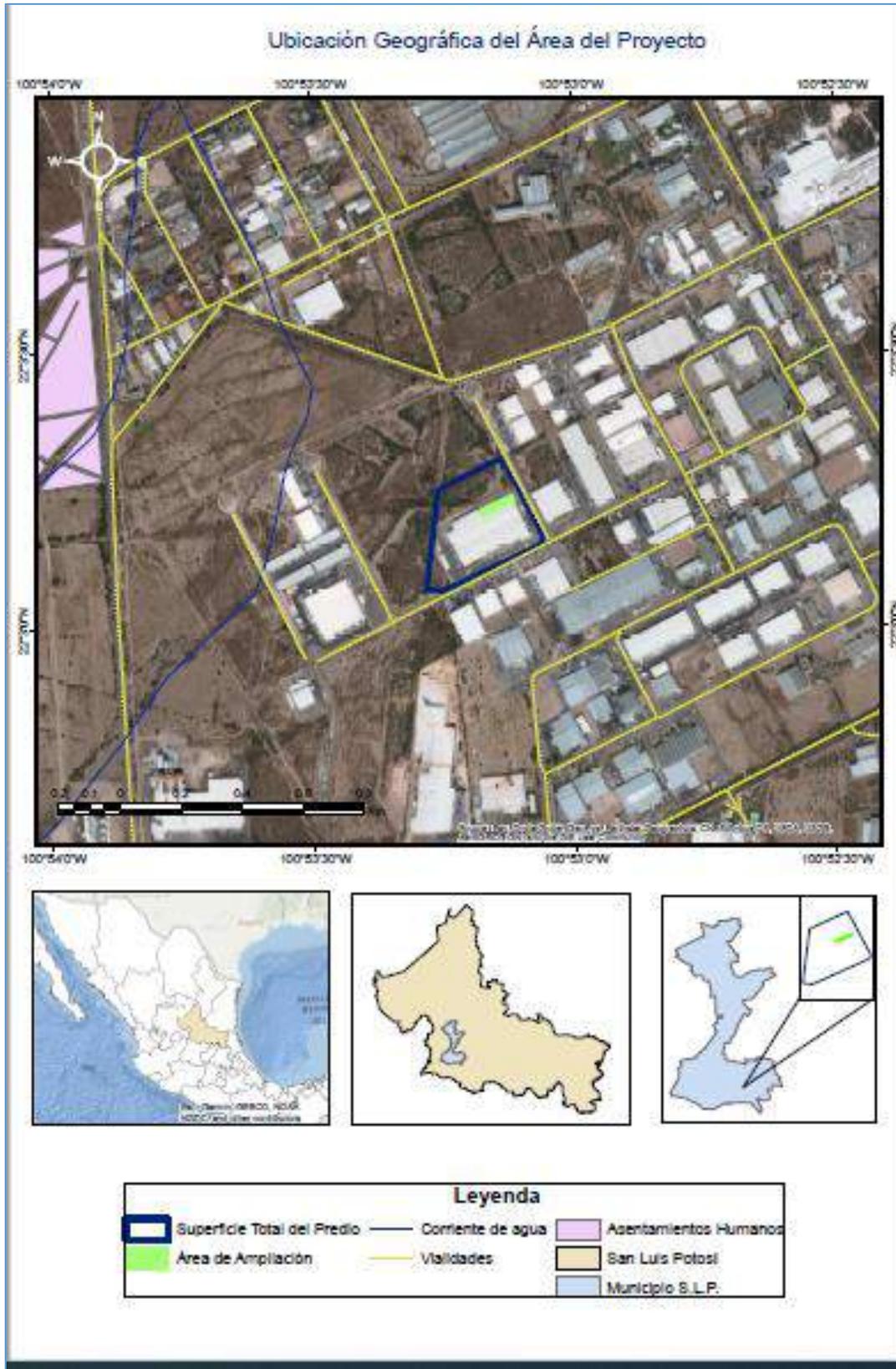


Figura 1 Ubicación de la superficie total y ampliación

I.2 Promovente

I.2.1 Nombre o razón social.

DAIKIN MANUFACTURING MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

I.2.1.1 Documentación que acredite la personalidad de promovente:

Anexo 3. Documentación Legal

- Acta Constitutiva
- Contrato de Compraventa

I.2.1.2 Domicilio para oír y recibir notificaciones:

Avenida Comisión Federal de Electricidad número 820, Zona Industrial “Del Potosí”, C.P. 78395, San Luis Potosí, S.L.P.

I.2.2 Nombre del Representante Legal

Cortes García Carlos Alberto

I.2.2.1 Documento:

Anexo 4. Documentación del Representante Legal:

- IFE del representante Legal
- Poder del Representante Legal

I.2.2.2 Nombres de las personas designadas por el Representante Legal para oír y recibir notificaciones.

Arquitecto: Emmanuel Alejandro Díaz Barajas

I.2.2.3 Datos de Contacto:

- [Tel:444-8-04-41-00](tel:444-8-04-41-00) ext 116
- Teléfono Móvil: 44-48-40-07-96
- Correo electrónico: ebarajas@argogrupo.com

I.3 Responsable de la elaboración del Informe Preventivo

I.3.1 Nombre o razón social.

- Holística Jurídica Consultores S.C.
- R.F.C: H CJ-080404-BR3

I.3.2 Nombre del responsable técnico del estudio.

Leticia Rodríguez Tenorio

I.3.3 Profesión y Cedula Profesional

- Ing. Ambiental
- Cedula Profesional: 9491835

I.3.4 **Domicilio:**

Calle Sagitario 190, Fraccionamiento Central C.P. 78399 Entidad San Luis Potosí

I.3.5 **Datos de contacto**

- Telefono:8-39-15-10
- Correo: leticia.rodriguez@holistica.mx

Anexo 5. Documentación del Responsable de la elaboración del estudio

- INE del responsable de la elaboración informe

II. REFERENCIA, SEGÚN CORRESPONDA A LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 118 Y 123 DE LA LEY AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ Y 5° Y 34 DE SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y RIESGO.

II.1 Señalar la fracción e inciso de los artículos 118 de la Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí y 5° de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto ambiental y Riesgo, en el que se ubique el proyecto para que este sea competencia del estado en materia de impacto ambiental:

Fracción e inciso	Vinculación
<p>Ley Ambiental del Estado de San Luis Potosí (03-2021)</p> <p>III. Industrias de todo género, con excepción de las que conforme al artículo 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, corresponde a la SEMARNAT evaluar su impacto ambiental</p>	
<p>Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto ambiental y Riesgo (11-2007).</p> <p>Capitulo II.</p> <p>III Industrias de todo género, con excepción de las que conforme al artículo 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, corresponde a la SEMARNAT evaluar su impacto ambiental:</p> <p>Las industrias antes enunciadas no son limitativas; para el caso de no encuadrar dentro de las características del presente listado, deberá estarse a lo dispuesto en el artículo 10 del presente reglamento.</p> <p>Artículo 10. Cuando la SEGAM tenga conocimiento de que pretende iniciarse una obra o actividad, o de que, ya iniciada ésta, su desarrollo pueda causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la conservación del ambiente, notificará inmediatamente al interesado su determinación para que someta al procedimiento de evaluación de impacto o riesgo ambiental la obra o actividad que corresponda o la parte de ella aún no realizada, explicando las razones que la motiven, con el propósito de que aquél presente los informes, dictámenes y consideraciones que juzgue convenientes, en un plazo no mayor a diez días. Una vez recibida la documentación, la SEGAM, en un plazo no mayor a treinta días,</p>	<p>El presente proyecto es una Construcción de una Ampliación de una Nave Industrial.</p> <p>El proyecto contempla solo la etapa de Preparación del sitio y la construcción, por lo que no se establece la operación de la Nave Industrial.</p>

<p>comunicará al interesado si procede o no la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental indicando, en su caso, la modalidad y el plazo en que deberá hacerlo. Asimismo, cuando se trate de obras o actividades que se hubiesen iniciado, la SEGAM aplicará las medidas de seguridad y de urgente aplicación que procedan. Si la Secretaría no emite la comunicación en el plazo señalado, se entenderá que no es necesaria la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental sino del informe preventivo, en los términos previstos en este Reglamento.</p>	
--	--

II.2 Marcar con una X el supuesto (s) que le sea aplicable al proyecto.

SUPUESTO	Criterios y requisitos
I. Existan normas oficiales mexicanas, o normas ambientales estatales, u otras disposiciones que regulen sus emisiones, descargas, aprovechamiento de los recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades.	
II. Las obras o actividades de que se trate, estén consideradas a realizarse dentro de la zonificación respectiva de un plan de desarrollo urbano o programa de ordenamiento ecológico, debidamente aprobado y publicado en el Periódico Oficial del Estado	X
III. Se trate de instalaciones que pretendan ubicarse en fraccionamientos industriales o comerciales autorizados.	X

El proyecto comprende actividades de preparación del sitio y de construcción en un polígono cuya ubicación se localiza en el Parque Industrial Millenium. Para ello no existe una norma oficial mexicana específica que regule las actividades comprendidas en el presente proyecto.

Sin embargo, la realización de las actividades prevé la generación de residuos, emisiones a la atmosfera, generación de aguas residuales etc., por lo que se establecen las normas oficiales y/o disposiciones que regulen a estos factores ambientales.

**LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.
(18-01-21)**

<p>Título Quinto Manejo Integral de Residuos Peligrosos Capítulo I Disposiciones Generales. Capítulo I Disposiciones Generales:</p> <p>Artículo 42.- Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos</p> <p>La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.</p> <p>Los generadores de residuos peligrosos que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse ante la Secretaría que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo.</p>	<p>Factor ambiental: Suelo y agua.</p>
<p>Capítulo II Generación de Residuos Peligrosos.</p> <p>Artículo 44.- Los generadores de residuos peligrosos tendrán las siguientes categorías. II. Pequeños generadores.</p> <p>Artículo 45.- Los generadores de residuos peligrosos, deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría.</p> <p>En cualquier caso, los generadores deberán dejar libres de residuos peligrosos y de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, las instalaciones en las que se hayan generado éstos, cuando se cierren o se dejen de realizar en ellas las actividades generadoras de tales residuos.</p>	<p>Factor ambiental: Agua, suelo.</p> <p>Vinculación La empresa constructora realizará la identificación de los residuos peligrosos, los cuales serán transferidos a empresas autorizadas.</p>

<p>Capítulo IV Manejo Integral de los Residuos Peligrosos. Artículo 54.- Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo</p>	<p>Factor Ambiental: Suelo y agua.</p>
	<p>Vinculación La empresa constructora realizará la clasificación de los residuos peligrosos en contenedores destinados para cada tipo de residuo y prevenir la mezcla de residuos.</p>
<p>TÍTULO SEXTO DE LA PREVENCIÓN Y MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL CAPÍTULO ÚNICO. Artículo 95.- La regulación de la generación y manejo integral de los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial, se llevará a cabo conforme a lo que establezca la presente Ley, las disposiciones emitidas por las legislaturas de las entidades federativas y demás disposiciones aplicables.</p>	<p>Factor ambiental: Suelo y agua</p>
	<p>Vinculación La empresa constructora generará residuos de manejo especial, los cuales serán transferidos a empresas autorizadas por la autoridad competente.</p>

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS (31-10-2014)

<p>Título Cuarto Residuos Peligrosos Capítulo II Categorías de Generadores y Registro. Artículo 42.- Atendiendo a las categorías establecidas en la Ley, los generadores de residuos peligrosos son: II. Pequeño generador: el que realice una actividad que genere una cantidad mayor a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto total de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medida.</p>	<p>Factor ambiental Agua y suelo</p>
	<p>Vinculación La empresa constructora generará residuos peligrosos en pequeñas cantidades, por lo cual se establecerá como generador de residuos.</p>

LEY AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ (06-03-2021)

<p>Ambiental Capítulo I de la Contaminación de la Atmósfera.</p>	<p>Factor Ambiental Aire</p>
---	---

<p>Artículo 73. Para la protección a la atmósfera la SEGAM considerará los siguientes criterios: II. Las emisiones de contaminantes a la atmósfera sean de fuentes artificiales o naturales, deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y del ambiente; III. La mitigación de los efectos que coadyuvan en el cambio climático.</p>	<p style="text-align: center;">Vinculación</p> <p>La realización de actividades en la etapa de preparación del sitio y construcción considera la emisión de polvo y gases de efecto invernadero por el manejo de las unidades móviles, por lo cual la empresa constructora será la responsable de proporcionar un mantenimiento de las unidades, así como el riego controlado en áreas para evitar la dispersión de polvo.</p>
<p style="text-align: center;">Capítulo II de la Contaminación del Agua.</p> <p>Artículo 85. Para la descarga e infiltración de aguas residuales que contengan contaminantes, sea en el suelo, subsuelo o en cualquier cuerpo o corriente de agua de jurisdicción estatal, así como en los sistemas de alcantarillado de los centros de población, se establecen los siguientes criterios: I. No podrá llevarse a cabo la descarga o infiltración de dichas aguas sin previo tratamiento y permiso de la autoridad estatal o municipal correspondiente. El permiso podrá otorgarlo el Ayuntamiento por sí o por conducto del organismo operador del agua en los municipios donde existieren.</p>	<p style="text-align: center;">Factor Ambiental</p> <p style="text-align: center;">Agua y suelo</p> <p style="text-align: center;">Vinculación</p> <p>Las actividades llevadas a cabo en las etapas de preparación y construcción del sitio se contemplan la generación de agua residual derivada del uso de unidades sanitarias portátiles por lo cual la empresa constructora verificará que la empresa responsable de las unidades sanitarias realice un adecuado mantenimiento y disposición de residuos.</p>
<p style="text-align: center;">Capítulo III De la Contaminación del Suelo y del Subsuelo.</p> <p>Artículo 91. Para prevenir y controlar la contaminación del suelo y del subsuelo corresponderá a la SEGAM y a los ayuntamientos en el ámbito de sus respectivas competencias, vigilar y controlar que: I. No se acumulen, depositen o infiltren residuos o sustancias en el suelo o subsuelo sin el tratamiento previo respectivo y en sitios que no reúnan las condiciones técnicas necesarias para prevenir y evitar su contaminación y debidamente autorizados, de acuerdo con la legislación y normatividad ambiental aplicables.</p>	<p style="text-align: center;">Factor Ambiental</p> <p style="text-align: center;">Suelo</p> <p style="text-align: center;">Vinculación</p> <p>Las actividades del proyecto contempla el uso de combustibles para el funcionamiento de las unidades móviles pesadas, por lo cual la empresa constructora realizará la clasificación, separación, disposición y transferencia adecuada de los residuos generados.</p>

REGLAMENTO DE LA LEY AMBIENTAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ, EN MATERIA DE RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS (2007)

<p>Artículo 7º. - El generador de residuos industriales No peligrosos ésta obligado a darles el manejo adecuado, conforme a las disposiciones contenidas en este reglamento y el las Normas Técnicas Ambientales que al efecto se expida.</p>	<p>Factor ambiental Suelo y agua</p>
	<p>Vinculación La empresa constructora generará residuos industriales no peligrosos por el consumo de materia prima y realizará la transferencia a empresas autorizadas</p>

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

<p>NOM-052-SEMARNAT-2005, Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>Factor ambiental Suelo y agua</p>
	<p>La empresa constructora realizará la clasificación de los residuos peligrosos que se genere en el proyecto., para ello realizará la identificación y clasificación. La transferencia de los residuos peligrosos se llevara a cabo a través de una empresa autorizada por la autoridad competente.</p>
<p>NOM-161-SEMARNAT-2011, Establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.</p>	<p>Factor ambiental Suelo y agua</p>
	<p>Vinculación La empresa constructora generará residuos de manejo especial los cuales no mezclarán con otro tipo de residuos y se realizará la transferencia a empresas autorizadas por la autoridad competente.</p>
<p>NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</p>	<p>Factor ambiental Aire</p>
	<p>Vinculación La realización de las actividades del proyecto, prevé el uso de unidades móviles que usan combustible, para lo cual la empresa constructora realizará el mantenimiento de las unidades móviles de manera preventiva y/o correctiva para evitar rebasar los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes.</p>

REGLAMENTO DE ECOLOGÍA PARA EL MUNICIPIO DE SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. (2017).

Capítulo II En materia de prevención y control de la contaminación atmosférica Artículo 68.- Queda prohibido transportar en vehículos descubiertos cualquier tipo de material o residuo que por sus características pueda desprender partículas, polvos u olores.	Factor ambiental Aire
	Vinculación La empresa constructora realizará el manejo de unidades móviles para el transporte de materiales los cuales estarán cubiertos o en su defecto se colocará lonas para evitar la dispersión de polvos, partículas.

II. LAS OBRAS O ACTIVIDADES DE QUE TRATE, ESTÉN CONSIDERADAS A REALIZARSE DENTRO DE UNA ZONIFICACIÓN RESPECTIVA DE UN PLAN DE DESARROLLO URBANO O PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO, DEBIDAMENTE APROBADO Y PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO.

- a) En el supuesto de que se cuente con un Plan de Desarrollo Urbano, deberá presentar copia de la Autorización en materia de impacto ambiental emitido por la SEGAM a favor de dicho plan; copia del plano donde se indique las áreas de zonificación primaria y secundaria en las que se pretende ubicar el proyecto.

Con base al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de San Luis Potosí, S.L.P. (PDUCP-SLP 2050):

Zonificación secundaria: Con base a la Distritación y Zonificación, con el objetivo de encauzar una planeación urbana más cercana a la comunidad, se establece la estrategia de distritación del Centro de Población de San Luis Potosí, que divide la totalidad del territorio de aplicación de este Programa en 13 distritos, comprendiendo las áreas urbanas actuales, las urbanizables y las no urbanizables.

El uso de suelo donde se prevé la realización de la Ampliación de la Nave Industrial se localiza en el Distrito VI Zona Industrial.

En la **Figura No 2**, se una ampliación del **Plano D-06** correspondiente a la Zonificación Secundaria- Distrito VI Zona Industrial del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de San Luis Potosí 2021 donde se localizará el área del proyecto.

Datos de Referencia: La cartografía base se obtuvo del mapa urbano de la Dirección General de Catastro, Desarrollo Urbano y Nuevos Proyectos del H. Ayuntamiento de San Luis Potosí (2012-2021), Sobrepuesta en cartografía generada por INEGI y de Imágenes de satélites.

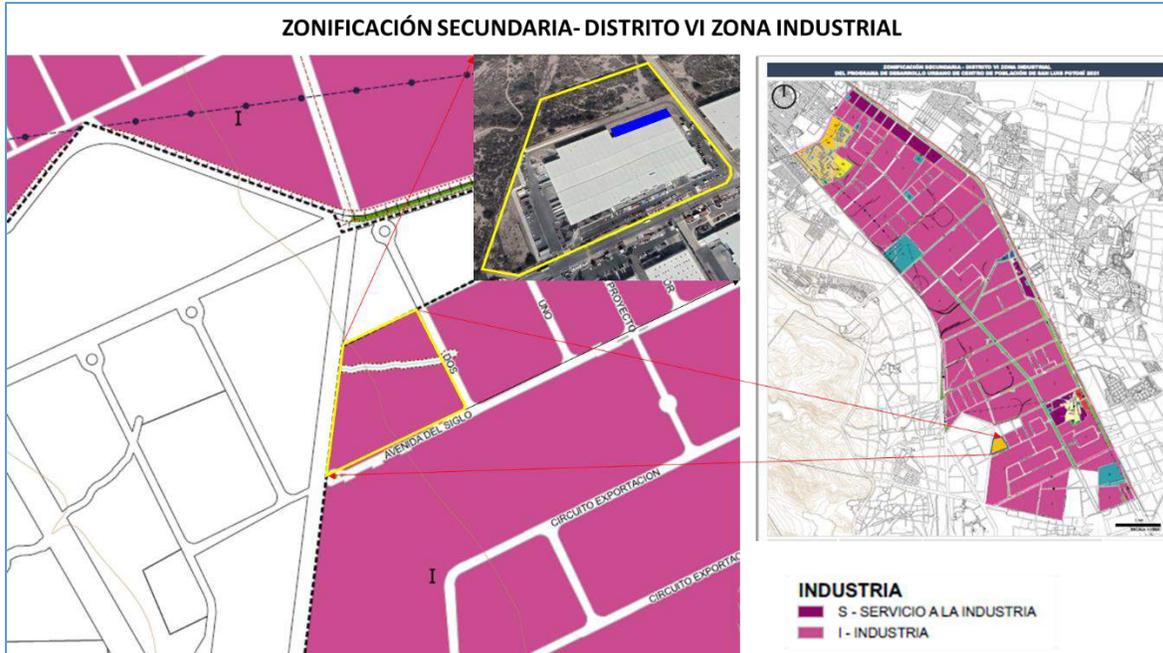


Figura 2 Ampliación del Plano D-06 (Zonificación Secundaria) 2021

- b) En el supuesto del Plan de Ordenamiento Ecológico (POE), deberá presentar copia de la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la SEGAM-, Copia del mapa en donde se ubiquen las unidades de gestión ambiental (UGA) y se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de los criterios ecológicos de la UGA(s) que corresponda, identificando y describiendo la política, usos, criterios, y lineamientos que correspondan al proyecto.

Con Base al Programa Municipal de Ordenamiento Territorio Y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, S.L.P (PromoMOT-SLP 2050):

El proyecto se ubica en La unidad de Gestión Ambiental Territorial (UGAT) No 18, Política territorial (Art 120, LOTDUSLP) Aprovechamiento Industrial; Con uso de suelo Predominante Industrial (**Figura 3**).

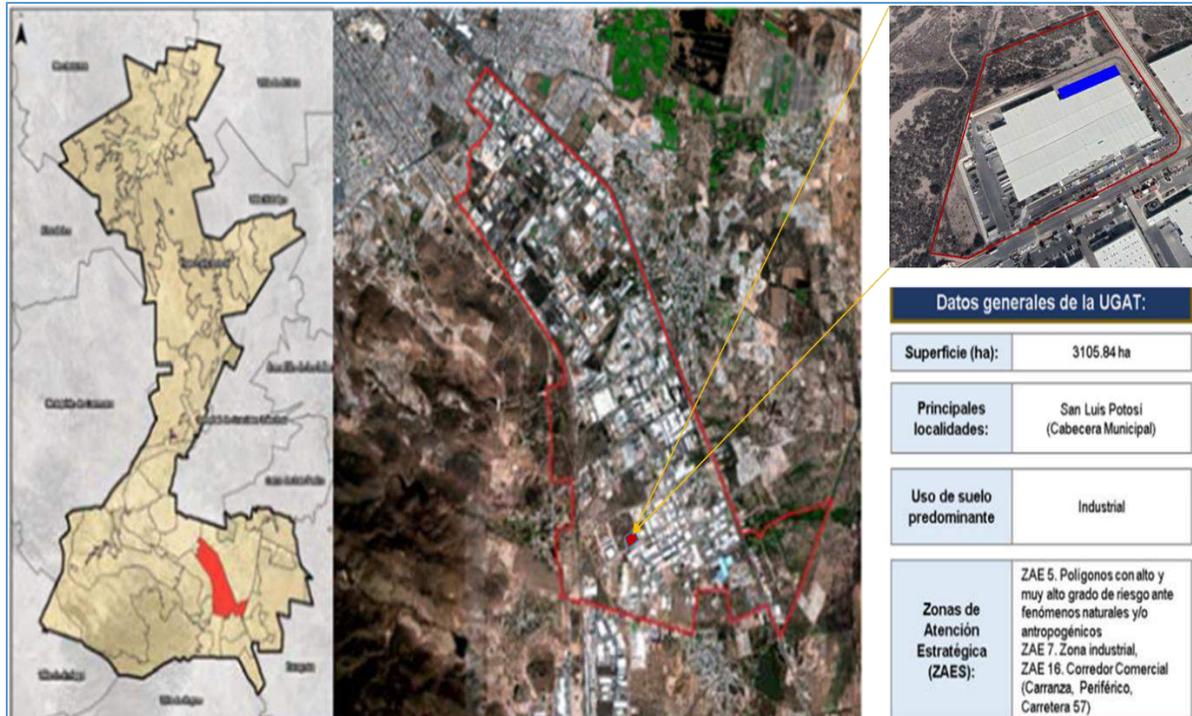


Figura 3 Plano de UGAT 18

- c) Así mismo. Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el POE, así como a los términos y condicionantes de la autorización de la SEGAM en materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental emitido para dicho POE.

Modelo de Ordenamiento Territorial Sustentable

Lineamiento general: Mantener un desarrollo policéntrico favoreciendo la inversión pública y privada para crecer creando vínculos y garantizando que los sistemas de transporte mantengan la vinculación y la comunicación con el Centro Articulador Metropolitano y del Sistema y los Centros Integradores de Servicios Básicos Urbanos.

Lineamientos estratégicos por UGAT: 4.1.2 Equilibrar el desarrollo económico y el cuidado del medio Ambiente. 3.1.3 Regulación de la intensidad, ocupación y formas de aprovechamiento del suelo de los centros de población privilegiando los criterios normativos que contribuyan a la sostenibilidad urbano.

El proyecto contempla la etapa de preparación del sitio y construcción de una Nave Industrial la cual contempla la generación de residuos, emisiones a la atmosfera, generación de aguas residuales. Para lo cual se establecerán medidas de prevención de los impactos ambientales generados. Para ello se establecerá un programa de vigilancia ambiental del proyecto.

**III. SE TRATE DE INSTALACIONES QUE PRETENDAN UBICARSE EN
FRACCIONAMIENTOS INDUSTRIALES O COMERCIALES AUTORIZADOS.**

- a) Copia de la Autorización en materia de impacto ambiental del Parque industrial de que se trate.

El presente proyecto contempla la construcción de una ampliación de una nave industrial, la cual se ubicará en el Parque Industrial Millennium.

El 20 de agosto del año 2018, la Secretaria de Ecología y Gestión Ambiental autorizo mediante el oficio No. ECO.03.1330/2018, expediente IA.129/2017, En Materia de Impacto Ambiental el Proyecto “Construcción y Operación Parque Industrial Millennium.

- b) Copia del plano del parque industrial, donde se ubiquen la zonificación y usos de suelo contemplados para dicho parque, así como, donde se indique la localización precisa del proyecto, así como su anexo de criterios ecológicos de acuerdo a la zonificación o usos de suelo que corresponda, identificando y describiendo la política (s), uso(s), y/o destino(s), así como los criterios y lineamientos que le correspondan al proyecto.

Anexo 6 Documentación del parque industrial.

- Autorización del Parque Millennium en materia de impacto ambiental
 - Copia del plano de autorización de Impacto Ambiental.
- c) Análisis y conclusión de la forma en que el proyecto se sujetará y cumplirá con los criterios, lineamientos o medidas propuestas en el parque industrial autorizado, así como, a los términos y condicionantes establecidos en la autorización que materia de impacto ambiental y, en su caso riesgo ambiental, se hayan emitido para dicho parque o zona industrial.

La ampliación de la nave industrial se sujetará a los lineamientos establecidos en el Reglamento de Condominio y Administración del Parque Industrial Millennium, el cual tiene como fin establecer las normas a las que se sujetará el desarrollo, preservación y mejoramiento de las condiciones generales del Parque Industrial, para seguridad y salubridad de su población y del Municipio de San Luis Potosí, así como fijar los lineamientos tendientes a optimizar el uso del suelo y de los servicios y en el Reglamento Interno de Construcción.

Se establece los lineamientos y/o las condicionantes con base a lo establecido en el Reglamento de Condominio y Administración del Parque industrial Millennium.

DISPOSICIÓN DEL REGLAMENTO

ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO: Se ubicarán depósitos de basura dentro de la obra, todo personal deberá tirar la basura dentro de ellos.

Vinculación: La empresa constructora generará residuos y establecerá lugares para el almacenamiento, temporal de los residuos generados, los cuales identificados en base a sus características.

ARTICULO VIGÉSIMO OCTAVO: No podrán realizarse actividades de mantenimiento preventivo o correctivo de maquinaria pesada, no actividades de limpieza de ollas de concreto en terrenos aledaños a cada lote industrial.

Vinculación: La empresa constructora no realizará actividades de mantenimiento preventivo ni correctivo en el área del proyecto.

ARTICULO TRIGÉSIMO PRIMERO: Todo vehículo de carga, deberá circular con una lona perfectamente puesta y deberán emplear las rutas establecidas previamente por la administración del Parque Industrial Millennium.

Vinculación: La empresa constructora realizará el transporte de materiales y equipo con vehículos de carga cerrados o en su defecto con lona.

ARTICULO TRIGÉSIMO OCTAVO: Durante los trabajos de terracería, deberán realizarse riegos sobre las rutas de circulación al término de la jornada de trabajo para evitar lodo en avenidas y en las áreas fuera de la circulación vehicular, tantas veces como se requiera durante el día de tal forma que se evite el levantamiento de polvo por la acción del viento.

Vinculación: La empresa constructora realizará el riego programado del terreno para disminuir las emisiones de partículas, también se establecerá una velocidad establecida para disminuir las emisiones de polvo.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.

III.1 Descripción del proyecto.

a) Localización

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,440,137.23	305,422.46
1	2	S 24°55'50.99" E	288.29	2	2,439,875.81	305,543.98
2	4	S 20°04'09.01" W CENTRO DE CURVA DELTA = 90°0'0.00" RADIO = 28.00	39.60 LONG. CURVA = 43.98 SUB.TAN. = 28.00	4 3	2,439,838.62 2,439,864.01	305,530.39 305,518.58
4	5	S 65°04'09.01" W	348.83	5	2,439,691.58	305,214.07
5	6	N 82°11'25.54" W	53.82	6	2,439,698.89	305,169.75
6	7	N 07°48'34.33" E	336.83	7	2,440,032.59	305,206.52
7	1	N 64°06'47.10" E	239.96	1	2,440,137.23	305,422.46
SUPERFICIE = 105,705.968 m ²						

Figura 4 Cuadro de Construcción de la superficie total del predio.

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A	2,439,958.1470	305,339.0899
A	B	N 65°04'09.01" E	117.300	B	2,440,007.5918	305,445.4595
B	C	S 24°55'50.99" E	22.133	C	2,439,987.5213	305,454.7891
C	D	S 65°04'09.01" W	117.300	D	2,439,938.0765	305,348.4194
D	A	N 24°55'50.99" W	22.133	A	2,439,958.1470	305,339.0899
SUPERFICIE = 2,596.0 m ²						

Figura 5 Cuadro de Construcción del Área de Ampliación de la Nave Industrial.

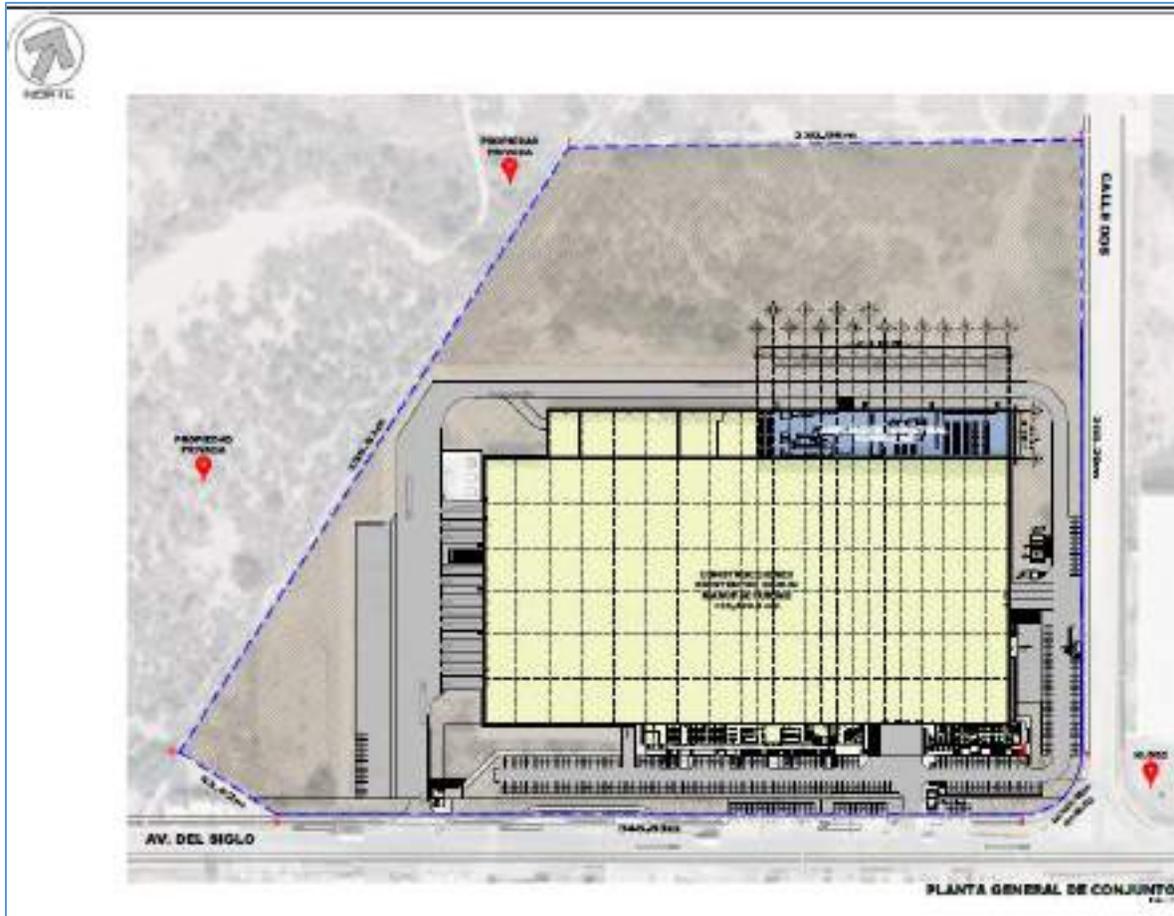


Figura 6 Plano de Conjunto del Proyecto.

b) Dimensiones

Características del proyecto	Superficie en metros cuadrados (m ²)	Porcentaje %
Superficie del predio total	105,702.968	100
* <u>Resto de la Propiedad</u>	50,079.468	47.37
* <u>Superficie total ya construida:</u>	53,027.50	50.17
Infraestructura existente: Nave industrial, oficinas, planta baja, Oficinas planta alta, Cuarto de residuos, Casetas de vigilancia, cuarto de calidad y cuarto de químicos.	35,490.00	33.58
Vialidades y estacionamientos existentes	17,537.50	16.59
* <u>Superficie total del área del proyecto.</u> Infraestructura operativa de la Ampliación (instalaciones en donde se desarrollará la actividad principal del proyecto)	2,596.00	2.46

Anexo 7 Plano de Ubicación.

- Plano Planta General de Conjunto.

c) Características del proyecto.

El proyecto contempla la “AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MEXICO”, consiste en la construcción de una ampliación de una nave industrial, la superficie total para el proyecto es de 2,596.00 metros cuadrado. El proyecto contempla una duración de 5 meses para llevar a cabo la etapa de preparación del sitio y de construcción, el proyecto No contempla la Operación de la Nave Industrial. En la **Figura 7** se visualiza el plano de la planta Arquitectónica del área de ampliación de la Nave.

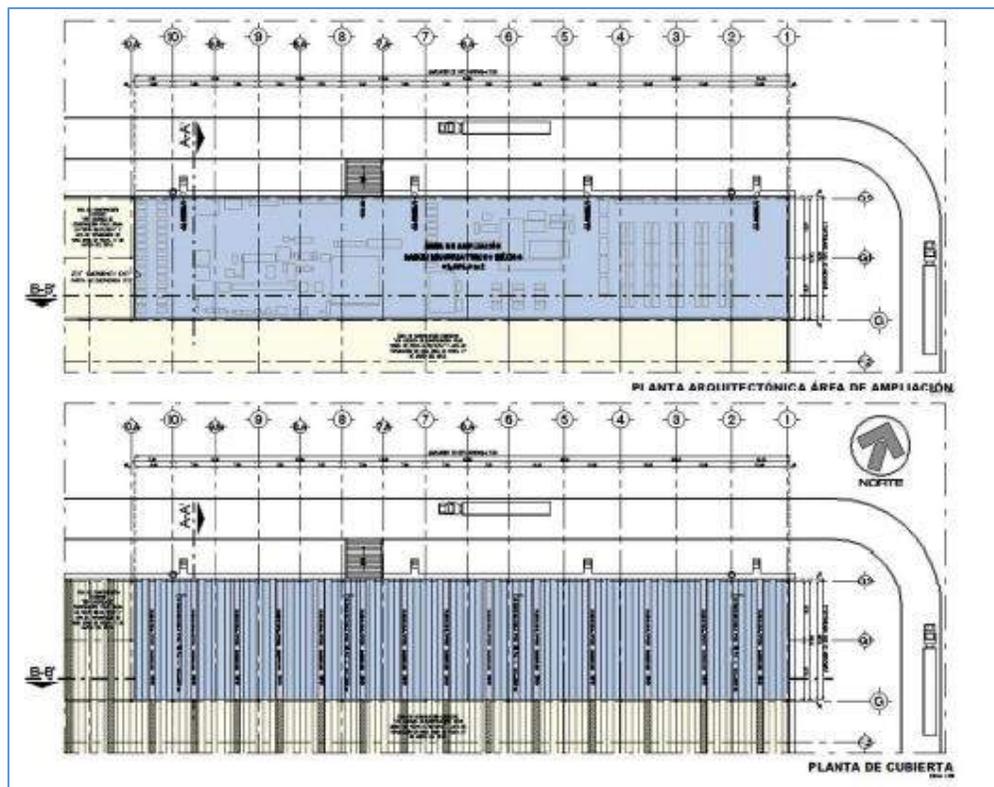


Figura 7 Planta Arquitectónica de la Ampliación de la Nave Industrial

d) Usos de suelo

El uso de suelo actual en el área del proyecto es industrial con base al plano de Zonificación Secundaria Distrito VI Zona Industrial, y el área colindante con base al plano de Zonificación Secundaria Distrito VIII La Pila del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de San Luis Potosí 2021 y con base a UGAT 18 del Programa Municipal de Ordenamiento Territorio Y Desarrollo Urbano de San Luis Potosí, S.L.P 2021.

e) Programa General de Trabajo

En la **Figura 8** Se estima la duración del proyecto de **5 meses**, para ello se establecerán tiempos, aproximadamente la duración de las actividades será:

- Preparación del sitio: despalme y terracerías (1 mes).
- Construcción: Cimentación; Colocación de estructura metálica y laminación; colocación de instalaciones; limpieza y entrega final. (4 meses).

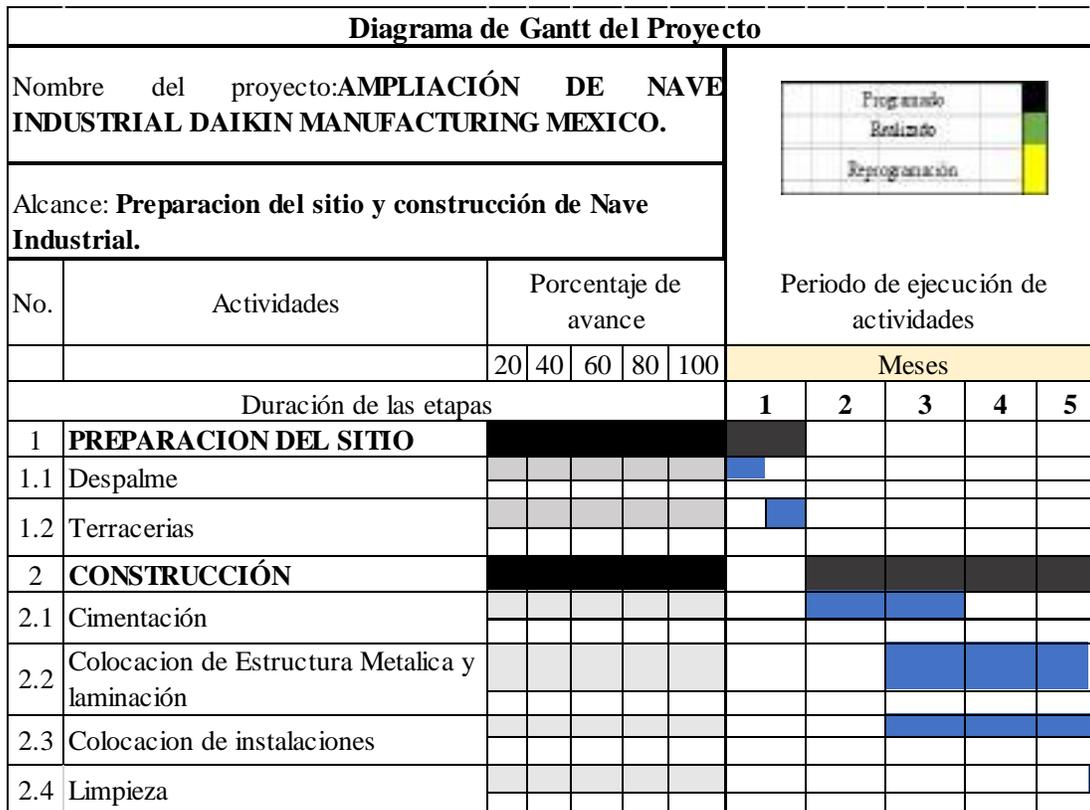


Figura 8 Diagrama de Gantt

Con base al Diagrama de Gantt se determina que el proyecto contempla dos etapas:

1. Etapas de preparación del Sitio:

- Despalme.

Instalación del equipo de construcción en el sitio (Maquinaria pesada). Las actividades consisten en la limpieza del terreno, el despalme consiste en la remoción del material superficial del terreno.

- Terracerías

El trazo y nivelación del terreno estableciendo ejes y niveles de despalme de terreno por medios mecánico, espesor promedio; Carga y acarreo del material producto de corte;

Conformación y compactación del terreno natural (20 cm); Suministro, tendido y compactación de material de banco.

2. Etapa de Construcción

- Cimentación.

Excavación de terreno natural hasta la profundidad requerida para la colocación de plantilla de concreto pobre, donde se instalará el armado de acero de cimentaciones, el cual será cimbrado y se colocarán como preparación las anclas para el montaje de las estructuras metálicas del tanque de agua, para finalmente realizar el colado de concreto dentro de la cimbra previamente instalada. Los muros se desplantarán en el perímetro de la nave industrial hasta 3 metros de altura. Una vez lista la plataforma de terracería, se tenderá una capa de plástico (polipropileno) como barrera de vapor, para posteriormente meter fibra metálica.

- Colocación de estructura metálica y laminación.

En taller, se realizará la preparación de los materiales para la fabricación de la estructura metálica del edificio, la estructura se someterá a diversas pruebas de calidad. Las piezas de estructura metálica, columnas, armaduras y polinerías, serán transportadas a sitio para ser montadas sobre las cimentaciones construidas, para el montaje se utilizarán camiones grúa, una vez ensamblada la estructura se realizarán pruebas. Los muros se fijarán con polinería metálica a partir de la altura indicada

- Colocación de Instalaciones

Se realizará el suministro de energía la cual se realizará la extensión de la línea de media tensión hacia nuevos tableros para el servicio de iluminación y contactos en 127 v; se realizará la colocación de la iluminación promedio con luminarias tipo led de alto montaje, alumbrado perimetral con luminarias led, luminaria de emergencia y el suministro e instalación de sistema de protección contra tormentas eléctricas; Colocación de un sistema contraincendios como lo es rociadores, Extintores así como el suministro y colocación del sistema de ventilación.

- Limpieza

Limpieza final de pavimentos, laminación, cristales, recubrimientos y recolección de desechos de construcción y clasificación para su correcta disposición, entrega y prueba de instalaciones ante usuario final para iniciar la operación del edificio.

f) Programa de Abandono

La estimación de la vida útil del presente proyecto es de 5 meses y solo contempla la etapa de preparación del sitio y construcción de la Nave Industrial.

La operación de la nave industrial estará en función de los requerimientos de demanda de producción y especificaciones del responsable de la operación por lo cual se estimará que la vida útil de la nave en operación será de 50 años. Para ello la empresa realizará una

INFORME PREVENTIVO
AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

modificación al informe preventivo para la operación de la nave industrial, antes de llevar a cabo las actividades de operación.

Dentro del programa de abandono del sitio se debe de toma en consideración las acciones a futuro con miras en poder rehabilitar o restituir el sitio, considerando la ubicación del sitio y sus alrededores.

El programa de abandono del sitio podrá incluir las siguientes actividades de las cuales se contempla la duración de 12 meses.

Cronograma de abandono y desmantelamiento de las instalaciones (**Figura 9**).

Actividad	Duración de actividades (mes)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Demolición de cimentación												
Desmantelamiento de estructura metálica y laminación												
Retiro de instalaciones												
Limpieza del área												
Reconformación del sitio												
Reforestación												

Figura 9 Cronograma de abandono y desmantelamiento de las instalaciones

III.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS.

III.2.1 Sustancias que se pretende emplear.

En el proyecto se empleará el Diésel y la gasolina para el funcionamiento de las unidades móviles y maquinaria pesada la cantidad de uso corresponde a los 5 meses que durará el proyecto. (Tabla 1)

Tabla 1 Sustancias que se prevén utilizar

Nombre comercial	Nombre técnico	CAS ¹	Estado físico	Tipo de envase	Cantidad de uso proyecto
Gasolina	Gasolina	8006-61-9	Líquido	-----	800 litros
Diésel	Diésel	68476-34-6		-----	32,000 litros

Nombre comercial	Cantidad de reporte	Características CRETIB ²						Destino final o uso final	Uso que se da al material sobrante
		C	R	E	T	I	B		
Gasolina	-----					X		Atmosfera	----
Diésel	-----					X		Atmosfera	----

III.2.2 Actividades Altamente Riesgosas

De acuerdo con el Primer listado y segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992 correspondientemente y el Acuerdo mediante el que se expide el Primer listado de Actividades Riesgosas para el Estado de San Luis Potosí, publicado el 26 de abril de 2003 en el periodo Oficial de Estado, el proyecto “AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MEXICO” .NO considera la realización de actividades altamente riesgosas.

¹ Chemical Abstract Service.

² CRETIB: Corrosivo, Reactivo, Explosión, Tóxico, Inflamable, Biológico- Infeccioso.

III.3 IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDAN LLEVAR A CABO.

III.3.1 Descripción General de los procesos.

El proyecto No contempla la etapa de operación y mantenimiento. Por lo que no se llevará a cabo procesos. Solo se realizará las actividades de preparación del sitio y construcción.

III.3.2 Generación de residuos, emisiones a la atmosfera, residuos líquidos, sólidos y ruido, así como controles ambientales.

El proyecto contempla la etapa de preparación del sitio y construcción en el cual se prevé la generación de residuos, emisiones a la atmosfera.

- Residuos sólidos: generación de residuos de materiales.
- Etapa del proyecto: preparación del sitio.

Fuente de generación	Tipo de generación	Disposición de residuos
<ul style="list-style-type: none"> - Despalme - Terracerías 	Eventual	<p>La empresa constructora realizará la gestión de los residuos, y la transferencia a empresas autorizadas por la autoridad competente.</p> <p>Se contratará a la empresa GEN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. la cual tiene permiso para el transporte de RSU y disposición en Tiradero Controlado de Peñasco.</p>

- Residuos sólidos: reutilizables y/o reciclables, RINP y RSU.
- Etapa del proyecto: preparación del sitio y construcción.

Fuente de generación	Tipo de generación	Disposición de residuos
<p>Productos de consumo, envases y embalajes de material de construcción</p>	Eventual	<p>La empresa constructora realizará la gestión de los residuos, y la transferencia a empresas autorizadas por la autoridad competente.</p> <p>Se contratará a la empresa GEN INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. para el manejo de Residuos Industriales No Peligrosos.</p>

- Residuos sólidos peligrosos
- Etapa del proyecto: construcción

Fuente de generación	Tipo de generación	Disposición de residuos
Productos de pintura, lubricantes, material impregnado con sustancias químicas	Eventual	<p>La empresa constructora realizará la gestión de los residuos, y la transferencia a empresas autorizadas por la autoridad competente.</p> <p>Se contratará a la empresa para el transporte de residuos peligrosos a GEN INDUSTRIAL S.A. DE C.V</p> <p>Las actividades que se prevé realizar generarán residuos peligrosos. Para ello la empresa constructora será la responsable de llevar acabo la clasificación, separación y disposición de los residuos en recipientes que cumplan con las especificaciones que se requieran para el tipo de residuos</p>

- Agua residual
- Etapa de proyecto: preparación del sitio y construcción.

Fuente de generación	Tipo de generación	Disposición de residuos
Manejo de unidades portátiles sanitarias	Eventual	<p>Se realizará la contratación de prestación de servicios de la renta de unidades portátiles sanitarias, la empresa responsable de las unidades realizará el mantenimiento de las unidades y realizará la descarga de los residuos sanitarios en la planta de tratamiento de aguas residuales de Ciudad Satélite, ubicada en Av Jassos N° 501, propiedad de la comisión Estatal del Agua.</p> <p>La empresa que se contratará será Sanitarios de San Luis, S. de R.L. de C.V., con un número de autorización SEGAM-RI-EMRT-0315/05.19 Agua residual (Sanitarios portátiles, fosas sépticas)</p>

Anexo 8 Autorizaciones de manejo de residuos.

- Autorización de Recolección y Transporte de RINP
- Autorización de Recolección y Transporte de RINP y Contrato (agua residual).
- Autorización de Transporte de Residuos Peligrosos
- Autorización de Acopio de Residuos Peligrosos
- Renovación de RSU

- Emisiones a la atmosfera
- Etapa de proyecto: preparación del sitio y construcción.

Fuente de generación	Tipo de generación	Tipo de emisión		
Fuente de emisión: se prevé el consumo total de diésel y gasolina en el proyecto derivado del uso de unidades móviles pesadas.	Eventual	De combustión		
		Se estima emisiones a la atmosfera por el manejo de combustibles en las etapas del proyecto.		
		Consumo de diésel en el proyecto, se prevé el consumo aproximado de 32,000 litros y el consumo de gasolina será de 800 litros.		
		Consumo en TJ/proyecto:		
		- Gasolina: 0.02577		
		- Diésel: 1.15026		
Factores de emisión				
Con base en lo establecido en las directrices del IPCC ³ de 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero se citan los Factores de Emisión de Dióxido de Carbono (CO ₂), Metano (CH ₄), Óxido Nitroso (N ₂ O) por el consumo de gasolina y diésel.				
Combustible	Factores de emisión			
	CO ₂ (KgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (KgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (KgN ₂ O/TJ)	
Gasolina	69,300	25	8	
Diésel	74,100	3	0.6	
Calculo de emisión: por el consumo de diésel de cada gas de efecto invernadero: Utilizando el factor de emisión del combustible de diésel de Dióxido de Carbono, Metano, Oxido Nitrosos se estima las emisiones en toneladas. P: proyecto.				
Combustible	Factores de emisión			
	CO ₂ (KgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (KgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (KgN ₂ O/TJ)	
Gasolina ⁴	1.7804	0.00064	0.00020	
Diésel ⁵	85.2343	0.00345	0.00069	

³ Panel Intergubernamental del Cambio Climático

⁴ Consumo de gasolina* factor e emisión de gas de efecto invernadero.

⁵ Consumo de diésel* factor de emisión de gas de efecto invernadero.

INFORME PREVENTIVO
AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

Se estima la emisión de bióxido de carbono equivalente (CO₂e)⁶: La cantidad de bióxido de carbono (CO₂) que causaría el mismo forzamiento radiativo integrado, en un horizonte de tiempo determinado, como una cantidad emitida de un Gas o Compuesto de Efecto Invernadero o una mezcla de gases de efecto invernadero. La emisión de CO₂ equivalente se obtiene multiplicando la emisión de un gas de efecto invernadero por su potencial de calentamiento global (PCG).

Gas de efecto invernadero	Potencial de calentamiento global (PCG)
CO ₂	1
CH ₄	28
N ₂ O	265

Calculo de emisión por el consumo de gasolina y diésel de cada gas de efecto invernadero* potencial de calentamiento Global (PCG).

Combustible	Calculo de emisión*PCG		
	CO ₂ (ton/año)	CH ₄ (ton/año)	N ₂ O(ton/año)
Gasolina	1.78604	0.01804	0.05463
Diésel	85.2343	0.0966	0.1828

Emisión total en el proyecto por consumo de combustible: Ton de CO₂ e.= **87.37**

- Emisiones a la Atmosfera
- Etapa de proyecto: Preparación del sitio y construcción.

Fuente de generación	Tipo de generación	Disposición de residuos
Con base en los Factores de emisión del aire y cuantificación AP-42 se cita en la quinta edición, la recopilación de los factores de emisión de contaminantes atmosféricos, volumen 1: punto estacionario y las fuentes de área, capítulo 13 fuentes varios: operaciones de construcción pesada; se utilizará un factor de emisión el cual es un valor representativo que trata de relacionar la cantidad de un contaminante emitido a la atmosfera con una actividad asociada con la liberación de ese contaminante (EPA ⁷ , 2016).	Eventual	Sólidos suspendidos Emisiones= 2.69 Megagramos (Mg)/ Área en hectáreas/ meses de actividad.
Calculo de emisiones=2.69 Megagramos (Mg) / 0.2596 hectárea / 5 meses de actividad.		
Volumen: se estima la emisión de contaminantes a la atmosfera de aproximadamente 1.298 megagramos		

⁶ ACUERDO que establece las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías para el cálculo de emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero (2015).

⁷ Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos

III.3.3 Descripción de tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y el control de residuos líquidos, gaseosos y sólidos.

La empresa constructora cuenta con procedimientos preventivos para cualquier accidente, emergencia o contingencia ambiental.

- Manual de control de incendios
- Programa de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (el presente programa está basado en Normas Mexicanas Vigentes aplicables al ramo de la construcción. Dicho programa está compuesto por una serie de procedimientos específicos y detallados en su contenido, ordenado según los requerimientos por normativa. Este procedimiento tiene como objetivo prevenir, identificar, controlar o minimizar los riesgos de accidentes que pueda originar daños a personas, instalaciones y al medio ambiente, siguiendo para ello las normas y procedimientos de seguridad y la normatividad nacional vigente. Mantener los equipos a utilizar en perfectas condiciones y preparar al personal para actuar con seguridad ante los casos de emergencia que puedan surgir durante la ejecución de las actividades.
- Seguridad y salud en el trabajo.

III.3.4 Hojas de seguridad de las sustancias o materiales empleados.

Las sustancias que se prevén utilizar en el presente proyecto son Diésel y Gasolina.

Anexo 9. Hojas de seguridad de sustancias

- Gasolina
- Diésel

III.4 Descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto.

III.4.1 Diagnóstico Ambiental

a) Representación gráfica

En la **Figura 10**, se identifica el (AI), con una superficie de 1, 133,127. m² en el cual se identifican las áreas colindantes al área del proyecto destinadas a la industria, áreas con uso de suelo industrial, así como un asentamiento humano. La superficie del área de la Ampliación es de 2,596.00 metros cuadrados, representando un 0.22 % y la superficie total del predio donde se ubicará la ampliación es de 105,705.968 m² representando un 9.32 % de la superficie total del AI respectivamente.

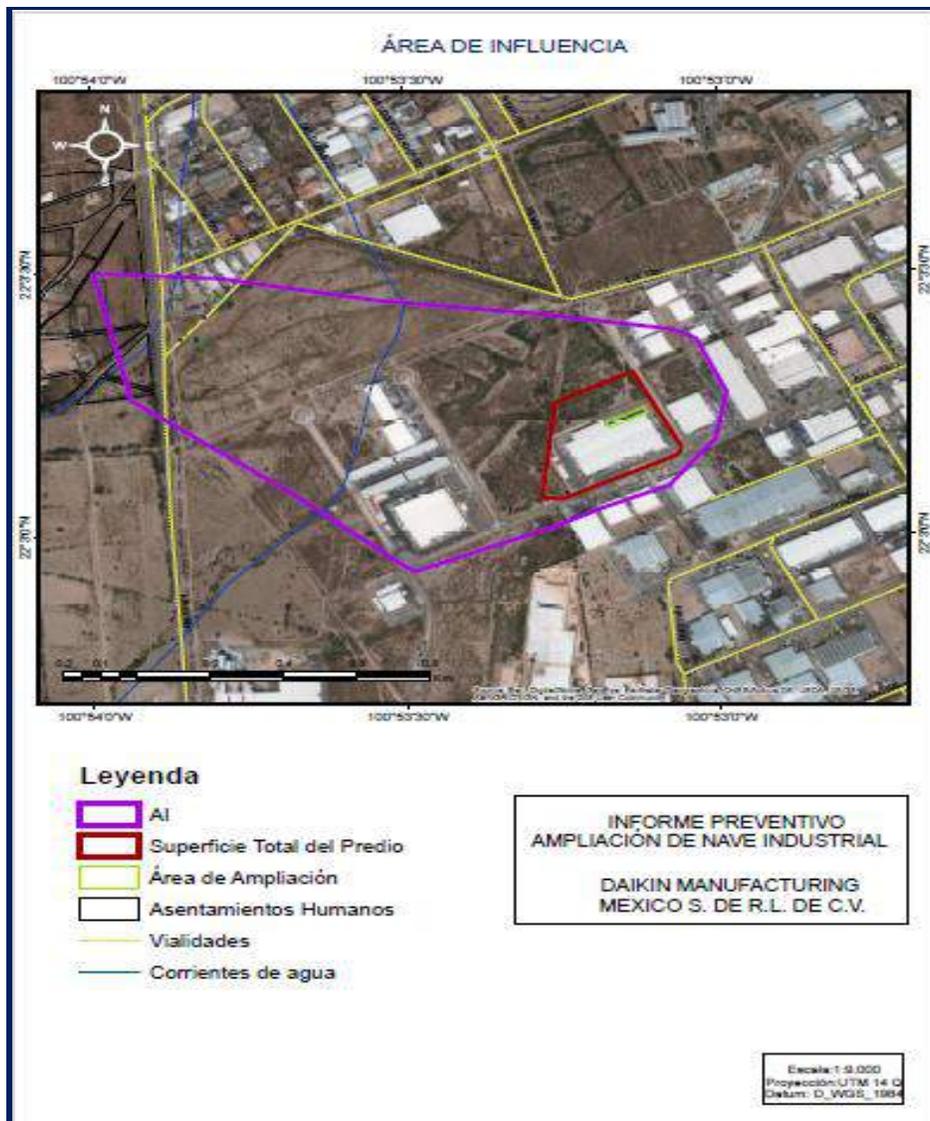


Figura 10 Área de Influencia (AI).

b) Justificación del AI

EL AI se estableció en base: las actividades que se prevén realizar en las etapas de preparación del sitio y construcción, se evaluará los posibles impactos que se prevén generar en el área del proyecto y áreas colindantes y se determinó el AI con base a las áreas ya impactadas por las industrias y el asentamiento humano más cercano al área del proyecto.

c) Identificación de atributos ambientales

ASPECTOS BIÓTICOS:

FLORA Y FAUNA

En el sitio del proyecto, se visualiza la afectación en la que se encuentra actualmente y solo se identificó la presencia de un individuo de la familia de las Fabáceae. (**Figura 11**), por lo que no se encontró especies de fauna. En el AI del proyecto se localizaron especies (flora), de la Familia de las Fabáceae, (mezquite, huizache) algunos manchones de gramíneas, estas áreas pertenecen a propiedad privada (**Figura 12**). (Fuente Google Maps). NO se localizaron especies de flora y fauna con características mencionadas en la Norma 059 SEMARNAT-2010.

Anexo 10 Evidencia fotográfica.

- Fotografías de AI



Figura 11 Área de Ampliación del proyecto.



Figura 12 Vegetación localizada en AI del proyecto.

ASPECTOS ABIÓTICOS

VÍAS DE COMUNICACIÓN

En el sitio del proyecto se ubica en la Avenida del Siglo el cual corresponde al Parque Industrial Millenium. **Figura 13** se identifican las vialidades colindantes al área del proyecto.

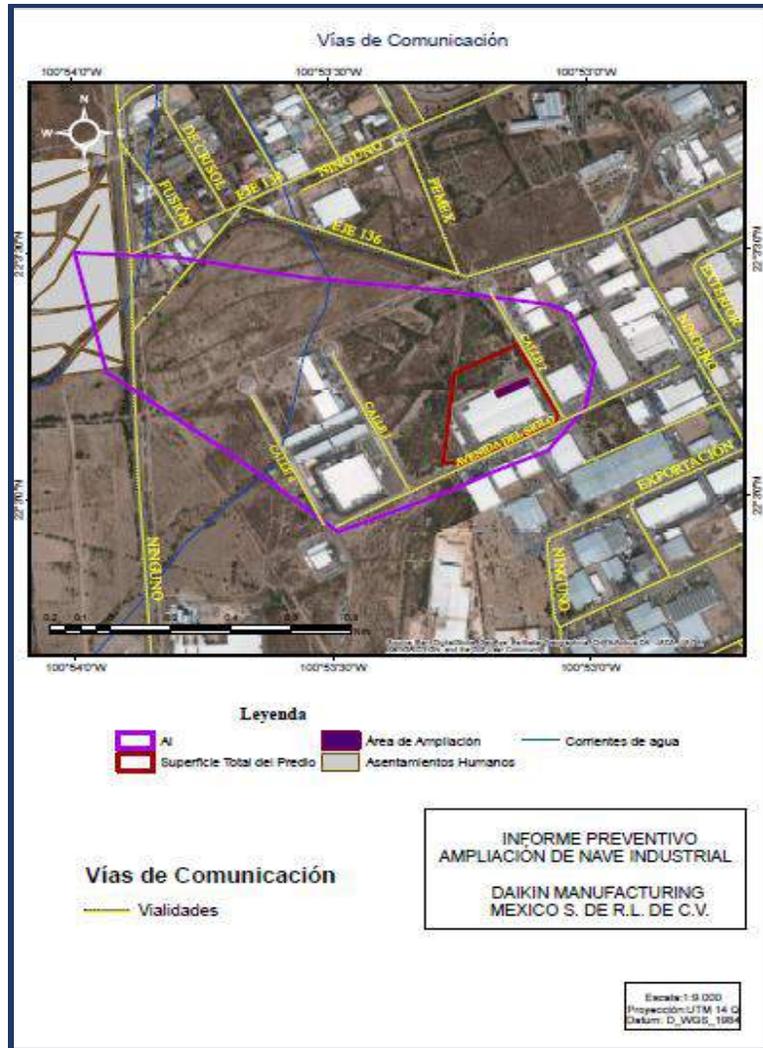


Figura 13 Vialidades

CLIMA

Con base a la COMISION NACIONAL DEL AGUA. SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL⁸. Se incorpora en la **Figura 14** la información de las variables climáticas: temperatura máxima, media, mínima, precipitación total normal y número de días con lluvias. De la estación 00024069 San Luis Potosí (DGE), con latitud 22°09'10" longitud 100°58'38", altura 1870 MSNM. El periodo de análisis fue 1951 a 2010.

Se determina que la temperatura máxima normal se presentó en el mes de mayo con una temperatura de 28.4°C, la temperatura mínima normal se presentó en el mes de enero con una temperatura de 5.5°C.

⁸ <http://smn.cna.gob.mx/es/informacion-climatologica-ver-estado?estado=slp>

Figura 15 se visualiza que el tipo de clima en AI pertenece al tipo seco templado con clave BS0kw que corresponde a Seco Templado (INEGI 2008)⁹

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Annual
Elemento													
Temperatura máxima Normal	20.6	22.5	25.4	27.7	28.4	26.7	24.8	25	23.8	23.2	22.4	20.7	24.3
Temperatura media normal	13	14.7	17.4	19.8	21	20.4	19.1	19.2	18.3	17	15.3	13.6	17.4
Temperatura mínima normal	5.5	6.8	9.3	11.9	13.7	14.1	13.4	13.4	12.9	10.8	8.2	6.4	10.5
Precipitación normal	13.6	7.9	6.4	19.6	38.2	64.3	86.6	58.6	85.2	30.7	11.2	9.8	392.1
Evaporación total normal	138	156.5	216.5	229.4	277.5	189.1	169.5	167.3	136.2	127.2	119.76	110.6	1975.5
Número de días con lluvias	2.2	1.6	1.5	2.9	3.6	7.4	7.9	7	8.4	5	1.8	1.9	53.2

Figura 14 Variables climáticas

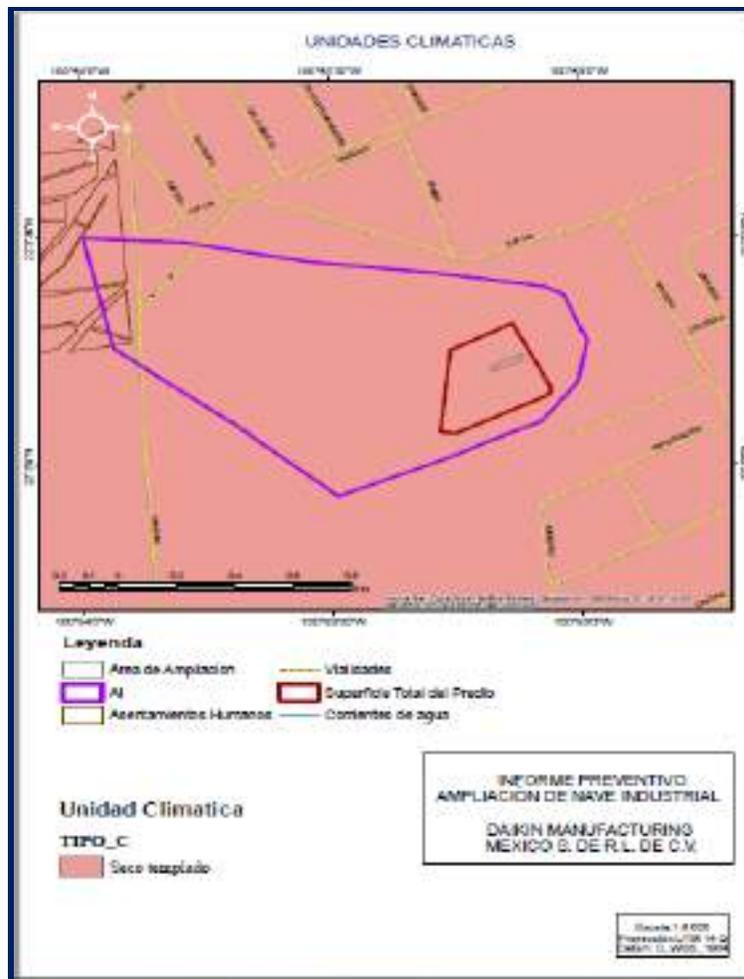


Figura 15 Tipo de Clima

⁹ Conjunto de datos vectoriales escala 1:1 000 000. Unidades climáticas

GEOLOGÍA Y MORFOLOGÍA

RELIEVE Y GEOMORFOLOGÍA

El AI se localiza en la Provincia Mesa del Centro y Subprovincia Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato (INEGI 2010) (**Figura 16**)

Provincia Mesa del Centro, se localiza en la región central de la República mexicana y se extiende hacia el sur desde su punto de contacto en el río Nazas con la provincia Sierras y Llanuras del Norte, hasta su colindancia con el Eje Neo volcánico a la altura de Juventino Rosas, Guanajuato.

La Mesa del Centro abarca sectores de varias cuencas hidrológicas: las cuencas cerradas áridas del Norte y las de los ríos Aguanaval, Nazas, Grande de Santiago más los tributarios del Lerma que descienden de la Sierra de Guanajuato como el Lajas. Los recursos hidrológicos son bajos y exiguos en la parte norte.

Subprovincia Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato, se encuentra en el sur de la Mesa del Centro. Tiene como vértice el área norte de la ciudad de San Luis Potosí y se extiende al sur más o menos en forma triangular hasta la ciudad de Guanajuato, en el poniente y Peñamiller, en el oriente.

Abarca la porción sursuroeste de la entidad, comprende el municipio de Villa de Reyes y parte de los de Centro de San Pedro, Mezquitic de Carmona, San Luis Potosí, Santa María del Río, Soledad de Graciano Sánchez, Tierra Nueva, Villa de Arriaga y Zaragoza. Representa 6.94% de la Superficie estatal.

La Subprovincia es en una gran parte cerril, predominando las sierras volcánicas orientadas noreste-suroeste, tal es el caso de: la sierra San Miguelito, que tiene una altitud máxima de 2,630 m y está clasificada como sierra alta con mesetas. Tales sistemas limitan por el occidente y oriente a las llanuras; estas se orientan más o menos norte-sur, son de carácter aluvial y tienen una altitud alrededor de 1800 m; la del norte de Soledad de Graciano Sánchez y la del entorno de Villa de Reyes están clasificadas como gran llanura aluvial, y la que va de la capital estatal a la cabecera municipal Villa de Zaragoza, como llanura de piso rocoso.

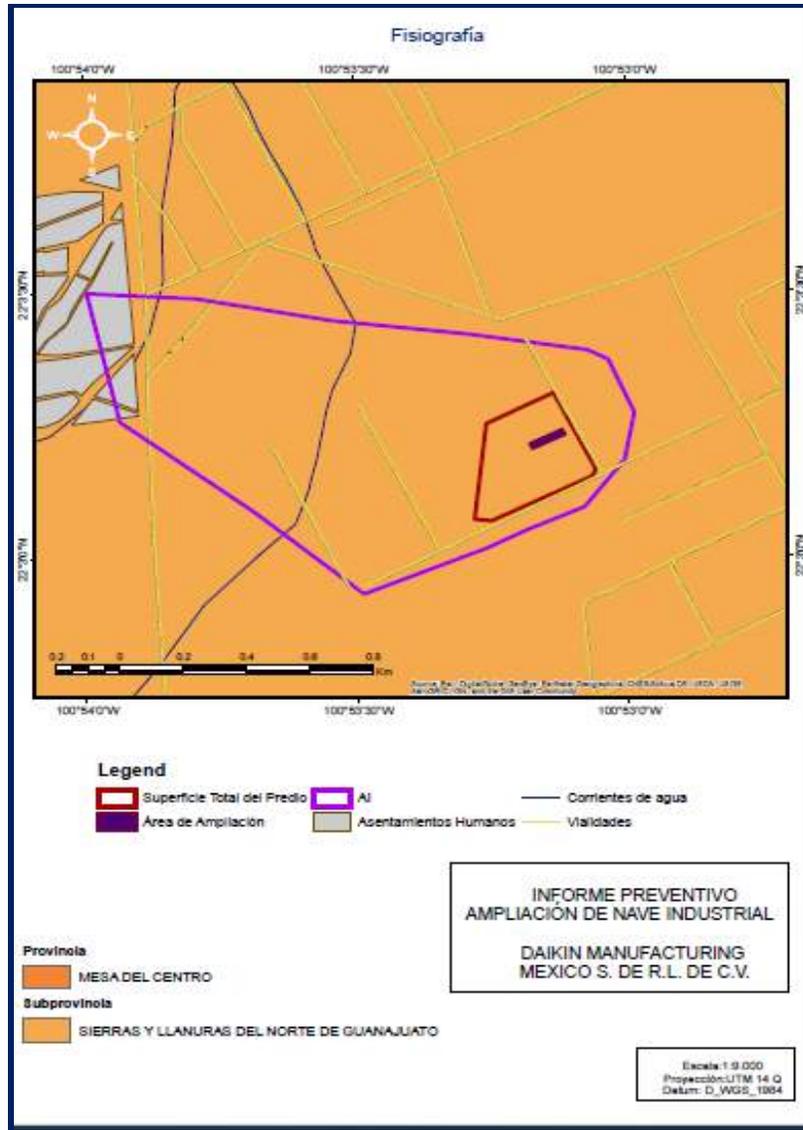


Figura 16 Fisiografía

HIDROLOGÍA

El AI se encuentra dentro de 2 Regiones Hidrológicas N 26 Pánuco y N 37 El salado (2010)¹⁰. (Figura 17).

La Región Hidrológica No. 26, Río Pánuco, tiene una superficie de 97,195.727 km² desde su nacimiento en el Valle de México hasta la desembocadura del cauce principal en el Golfo de México. La Región Hidrológica comprende principalmente parte de la Ciudad de México y los estados de Guanajuato, Hidalgo, México, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz, así como pequeñas porciones de los estados de Nuevo León, Puebla y Tlaxcala. Para fines de gestión del

¹⁰ Red hidrográfica edición 2.0. Cuenca P. San José - Los Pilares y Otras. Región H. El Salado y Red hidrográfica edición 2.0. Cuenca R. Tamuín. Región H. Pánuco. (<https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/#Descargas>).

recurso hídrico superficial, la Región Hidrológica Número 26 Pánuco se ha dividido en 77 cuencas hidrológicas, cuyo escurrimiento medio anual es de 20,223.564 millones de metros cúbicos (DOF, 2020). Se localiza en la Cuenca P. San José – Los Pilares y otras, Subcuenca P. San José (RH26Ci)

La región Hidrológica No 37 El Salado, se encuentra localizada en el Centro Norte del país, cubre parcialmente los estados de Aguascalientes, Coahuila, Durango, Jalisco, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas.

Esta región hidrológica está limitada al Norte por las regiones hidrológicas No 36 Nazas-Aguanaval y la No 24 Bravo-Conchos, al Sur por las regiones hidrológicas No 26 Pánuco y la No 12 Lerma-Santiago, al Este por la región hidrológica No 25 San Fernando-Soto La Marina y la No 26 Pánuco y al Oeste por la región hidrológica No 36 Nazas-Aguanaval. La superficie que ocupa comprende un área total de 88,315.4 kilómetros cuadrados. Se localiza en la Cuenca Río Tamuin y Subcuenca R. Santa María Alto (RH37Gb).

Hidrología Subterránea¹¹

El AI se localiza en el acuífero San Luis Potosí, definido con la clave 2411 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción centro-occidental del estado de San Luis Potosí, tiene una extensión del orden de los 1980 km².

El Acuífero forma parte de la Provincia Fisiográfica de la Mesa Central y corresponde a una cuenca endorreica con elevación promedio en la zona del valle de 1840 msnm, la cual queda limitada en su porción occidental, meridional y septentrional por sierras de topografía escarpada de hasta 2700 msnm, y al oriente, con elevaciones de 2200 msnm.

Este sistema recibe una recarga natural por infiltración de los escurrimientos que descienden de la sierra de San Miguelito, al oeste y suroeste, así como una fracción de la precipitación en toda su superficie. El Flujo subterráneo, que se conserva hasta la actualidad sin variaciones significativas, ocurre desde las porciones oeste y suroeste, con la dirección al oriente, identificándose una descarga subterránea en la porción oriental donde la capa de material arcillosos que lo limita a profundidad. En forma natural ocurre también un drenado del sistema superior, por percolación continua del agua que contiene, a través del estrato arcilloso.

La recarga total media anual que recibe el acuífero (R), corresponde con la suma de todos los volúmenes que ingresan al Acuífero. Para este caso es de 78.1 hm³/año.

La disponibilidad de aguas subterráneas, constituye el volumen medio anual de aguas subterráneas disponible en un acuífero, al que tendrán derecho de explotar, usar o aprovechar los usuarios, adicional a la extracción ya concesionada y a la descarga natural comprometida, sin poner en peligro a los ecosistemas.

¹¹ Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el Acuífero San Luis Potosí (2144), Estado de San Luis Potosí.
https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/Edos_Acuiferos_18/sanluispotosi/DR_2411.pdf

El resultado indica que no existe un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones; por el contrario, el déficit es de -59,223,040 metros cúbicos anuales que se están extrayendo a costa del almacenamiento no renovable del acuífero.

Hidrología Superficial

Se identifica la Red hidrográfica (SIATL 2020)¹², con numero de identificador 4938391, el tipo de identidad 101; la entidad es una corriente de agua el cual tiene un código de rasgo 3271; y la condición de la corriente es intermitente. Esta corriente se localiza a 824.059 metros de distancia al área del proyecto de Ampliación de la Nave Industrial.

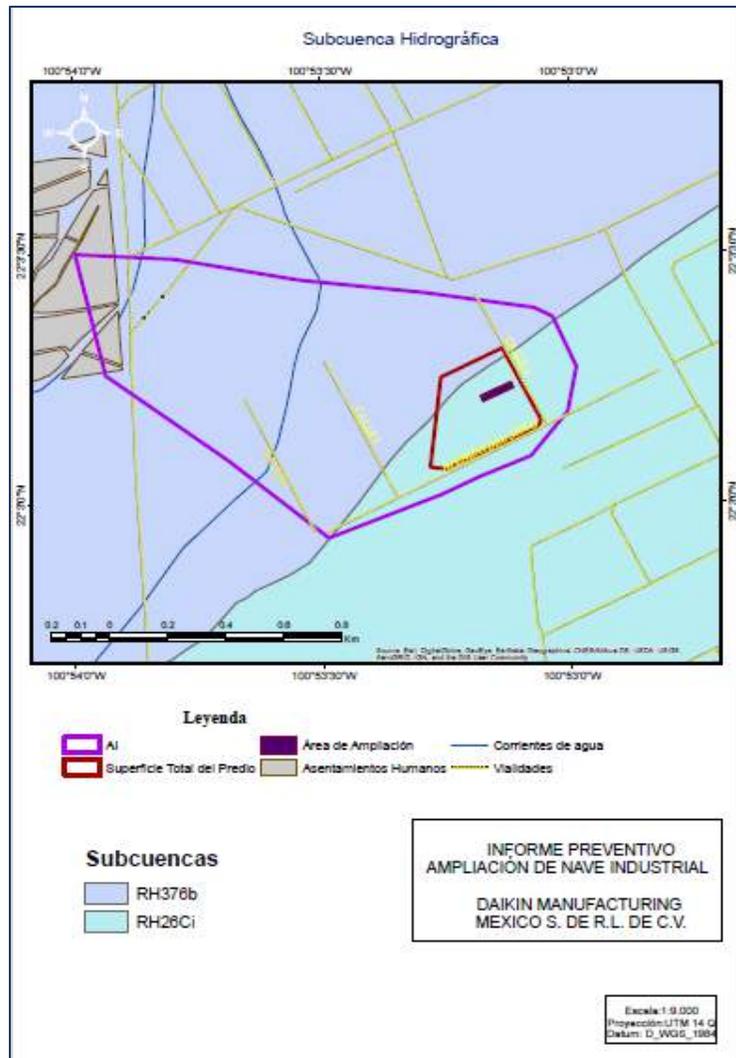


Figura 17 Cuenca Hidrográfica

EDAFOLOGIA

En la **Figura 19** se identifica el tipo de suelo en el área del proyecto y el AI, el cual es Regosol Calcarico (INEGI 2014)¹³. Los Regosoles (del griego reghos, manto) son suelos muy jóvenes,

¹² Simulador de flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas

¹³ Conjunto de datos vectoriales edafológicos escala 1:250000 Serie No 2014

generalmente resultado del depósito reciente de roca y arena acarreada por el agua. (IUSS, ISRIC, FAO, 2017)

Los Regosoles son suelos minerales muy débilmente desarrollados en materiales no consolidados que no tienen un horizonte *mólico o úmbrico*, no son muy someros ni muy ricos en gravas, arenosos o con materiales *flúvicos*. Los regosoles están extendidos en tierras erosionadas, particularmente en áreas áridas o semiáridas y en terrenos montañosos.

- *Connotación*: Suelos débilmente desarrollados en material no consolidado
- *Material parental*: material no consolidado de grano fino.
- *Ambiente*: Todas las zonas climáticas sin permafrost y todas las alturas.
- *Desarrollo del perfil*: Sin horizontes de diagnósticos. El desarrollo del perfil es mínimo como consecuencia de edad joven y/o lenta formación del suelo.

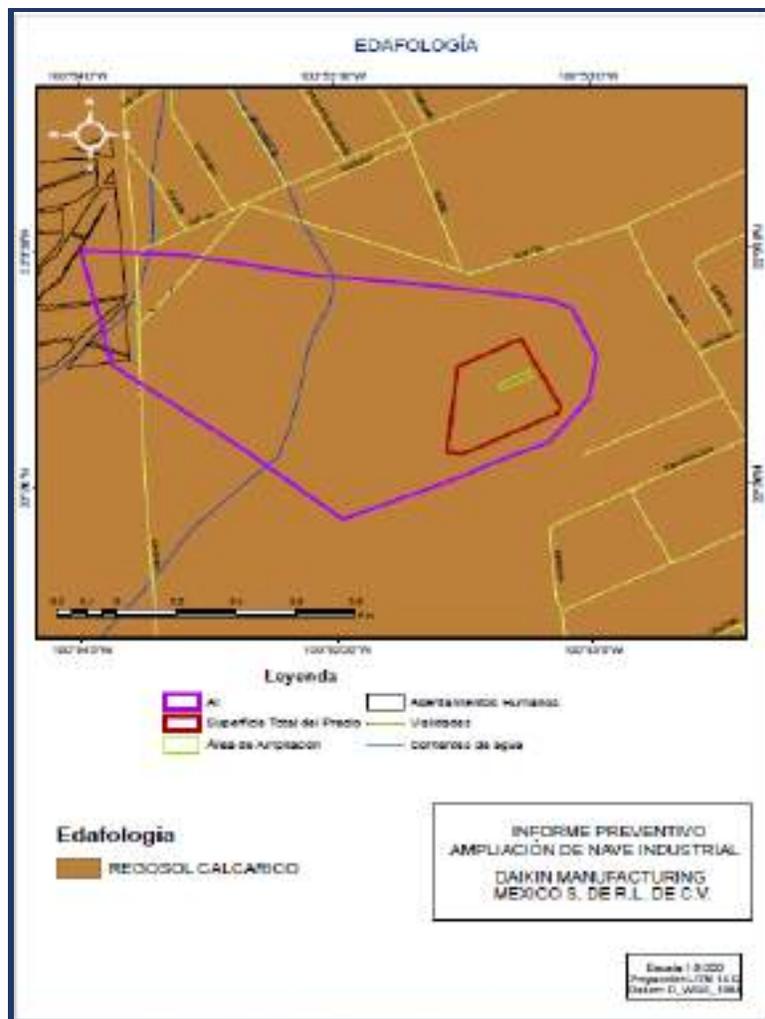


Figura 18 Edafología

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

El área del proyecto se identifica el Uso de suelo y vegetación de Agricultura de Temporal Anual, y AI, se identifica el uso de suelo urbano construido, agricultura de temporal anual y agricultura de riego anual (INEGI 2017)¹⁴. **(Figura 19)**

- El *Suelo Urbano Construido* corresponde a un conglomerado demográfico corresponde al área afectada por la instalación de diversas industrias.
- *Agricultura de riego* corresponde a un agrosistema utilizan agua suplementaria para el desarrollo de los cultivos durante el ciclo agrícola, por lo que su definición se basa principalmente en la manera de cómo se realiza la aplicación del agua. La agricultura de riego corresponde cuando el suministro de agua utilizada para su desarrollo es obtenido por fuentes externas. En este tipo de uso de suelo y vegetación se tiene la presencia de un asentamiento humano, localidad Arroyo con una población de 1,658 habitantes (Censo 2020 INEGI).
- *Agricultura de Temporal* corresponde a todos aquellos terrenos donde el ciclo vegetativo de los cultivos depende del agua de lluvia, por lo que su éxito está en función de la cantidad de precipitación y de la capacidad del suelo para retener el agua, su clasificación es independiente del tiempo que dura el cultivo en el suelo, estas zonas, para ser clasificadas como de temporal deberán permanecer sembradas al menos un 80% del ciclo agrícola.

Con base al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de San Luis Potosí 2021 el AI se localiza en la Zonificación Secundaria Distrito VIII La Pila. y su uso de Suelo corresponde a Industrial, Comercio y servicios industriales y Área de transición Urbana. El uso de suelo donde se prevé la realización de la Ampliación de la Nave Industrial se localiza en el Distrito VI Zona Industrial.

PAISAJE

Como se ha comentado en líneas anteriores la ubicación que guarda el proyecto se enmarca en la Zona Industrial la cual corresponde al Parque Industrial Millenium la cual es una zona que ya ha sido impactada por el asentamiento de diferentes ramos industriales, por lo que se observa un paisaje homogéneo debido a la presencia de distintas industrias.

El componente con respecto de las actividades humanas en la zona del predio es de consideración. Se puede observar que en el AI se localizan manchones de vegetación pertenecientes En el AI del proyecto se localizaron especies (flora), de la Familia de las Fabáceae, (mezquite, huizache) algunos manchones de gramíneas **(Figura 12)** así como se denota la presencia de diversas empresas.

Anexo 10 Evidencia fotográfica.

- Fotografías de AI

¹⁴ Conjunto de datos vectoriales de la carta de Uso del suelo y vegetación. Escala 1:250 000. Serie VI. Conjunto Nacional (2017).

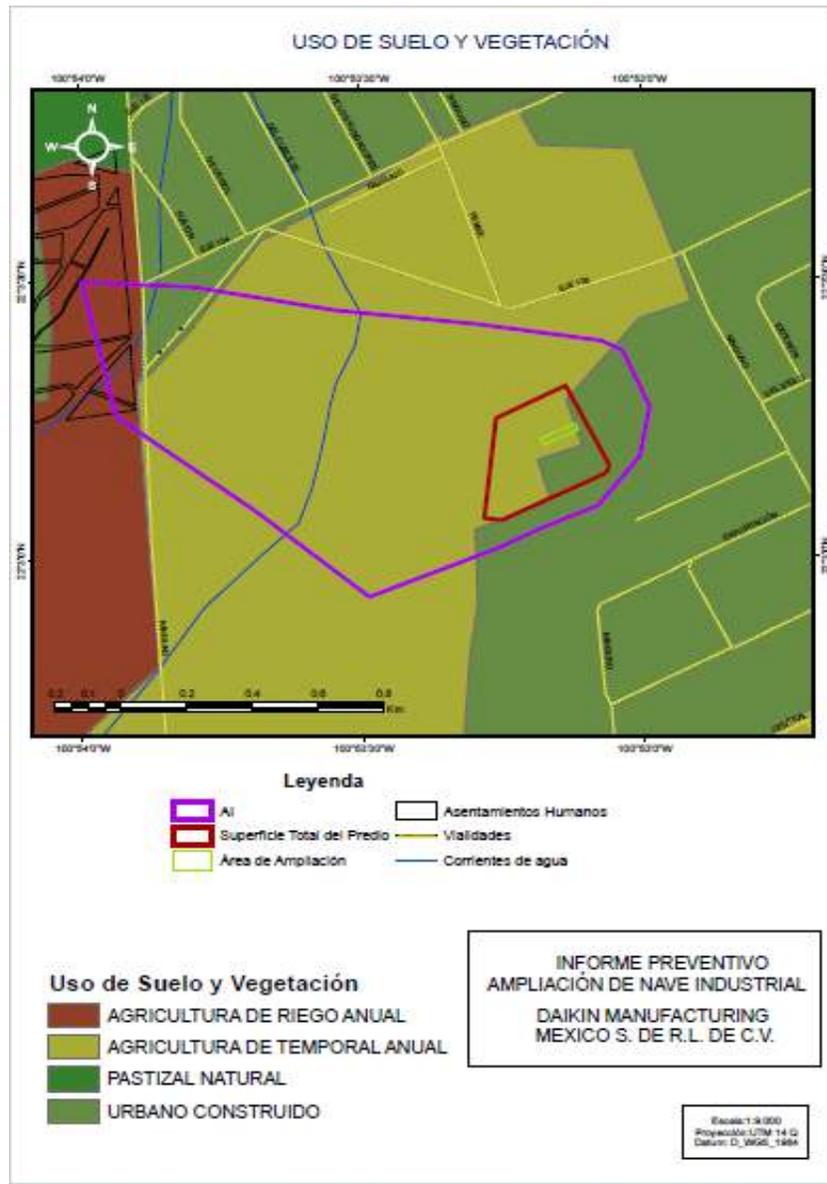


Figura 19 Uso de suelo y Vegetación Serie VI

d) Funcionalidad

Se localiza en el AI, áreas destinadas a la Industria, Comercio y servicios Industriales y Área de transición Urbana, existen áreas con presencia de manchones de vegetación correspondientes a la Familia de las Fabáceae, (mezquite, huizache) algunos manchones de gramíneas que corresponden a propiedades privadas.

Ya existen afectaciones a los componentes ambientales en el área del proyecto, ya que solo se localiza un individuo de la familia de la Fabaceae.

Con base a los componentes ambientales identificados en el AI se tiene que los servicios ambientales se identifican en áreas que aún no han sido modificadas como lo son las áreas provistas de vegetación en el AI.

Servicios ambientales.¹⁵

- Provisión de barrera física frente al impacto directo de la precipitación y velocidad del viento lo que ayuda a la prevención y/o disminución de erosión hídrica y eólica.
- Conservación de los suelos.
- Modulación y regularización del clima.
- Generación de oxígeno
- Control de efecto invernadero por su potencial de captura de carbono mediante la fotosíntesis.
- Provisión de materia orgánica e infiltración y captación y purificación de agua en el suelo.
- Servicio paisajístico
- Contribución de captura y capacidad de fijar CO₂

e) Diagnóstico Ambiental

Se realiza un análisis con la información que se recopiló en la fase de caracterización ambiental, con el propósito de hacer un diagnóstico del AI previo a la realización del proyecto, en donde se identificarán y analizarán las tendencias del comportamiento de los procesos de deterioro natural y antropogénico.

Flora y Fauna: en el sitio del proyecto, se visualiza solo la presencia de un individuo de la familia de las Fabaceae, en el AI se visualizó la presencia de manchones de vegetación principalmente de la Familia de Fabaceae (mezquite, Huizache) y algunos manchones de gramíneas estas áreas corresponden a propiedades privadas. No se visualizaron especies de flora y fauna con características mencionadas en la Norma 059 SEMARNAT-2010.

Vías de comunicación: en el sitio del proyecto se identifican las siguientes vialidades, Avenida del siglo, calle 1, calle 4, calle 2, que corresponden principalmente a vialidades ubicadas en el interior del Parque Millenium.

Clima: en el sitio del proyecto y el AI corresponde al clima Seco Templado y se determina la temperatura máxima normal de 28.4 °C en el mes de mayo y la temperatura mínima normal de 5.5 °C en el mes de enero.

Geología y morfología: en el sitio del proyecto y AI se localiza en la Provincia Mesa del Centro, así como la Subprovincia Sierras y Llanuras del Norte de Guanajuato. Esta subprovincia es en una gran parte cerril, predominando las sierras volcánicas orientadas noroeste-suroeste, tal es el caso de la sierra San Miguelito, la cual tiene una altitud de 2,630 m y está clasificada como sierra alta con mesetas, son de carácter aluvial.

Hidrología: el área del proyecto se ubica en la región hidrológica No 26 Panuco, en la cuenca P. San José- Los Pilares y otras, así como en a Subcuenca P. San José con clave (RH26Ci) y el AI se ubica

¹⁵ https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_12/pdf/Cap3_suelos.pdf

dentro de 2 regiones hidrológicas la No 26 Panuco en la cuenca P. San José- Los Pilares y otras, así como en a Subcuenca P. San José con clave (RH26Ci) y No 37 El Salado, en la cuenca Rio Tamuin y subcuenca R. Santa María Alto (RH37Gb).

El área del proyecto y AI, se localiza en el acuífero San Luis Potosí (2411), este sistema recibe una recarga natural por infiltración de los escurrimientos que descienden de la Sierra San Miguelito, al oeste y suroeste, con la dirección al oriente, identificándose una descarga subterránea en la porción oriental donde la capa de material arcillosos que lo limita a profundidad. No existe un volumen disponible para otorgar nuevas concesiones, por el contrario, el déficit es de -59,223,040 metros cúbicos anuales que se están extrayendo a costa del almacenamiento no renovable del acuífero.

Se identifica la Red hidrográfica en el AI una corriente de agua intermitente, esta se localiza a 824.059 metros de distancia al área del proyecto.

Edafología: en el área del proyecto y AI se identifica el tipo de suelo Regosol el cual se considera un suelo muy joven generalmente resultado del depósito reciente de roca y arena acarreada por el agua.

Uso de suelo y vegetación: el área del proyecto se identifica en uso de suelo de agricultura de temporal anual, el AI se identifica en un uso de suelo de *agricultura de riego anual* (donde se localiza la localidad Arroyos con una población de 1,658 habitantes (Censo 2020 INEGI); *agricultura de temporal anual* donde se observan manchones de vegetación esta área pertenece a propiedad privada; *urbano construido* se identifica la ubicación de áreas de uso industrial.

El AI se localiza en la Zonificación Secundaria distrito VIII La Pila y le corresponde el uso de suelo Industrial, comercio y servicios industriales así como área de transición urbana. El uso de suelo donde se prevé la ubicación del proyecto de ampliación de la nave industrial corresponde al Distrito VI Zona Industrial.

Paisaje: el área del proyecto de la ampliación de la nave industrial se ubica en el Parque Industrial Millenium el cual cuenta con autorización en materia de Impacto ambiental, es una zona la cual ya ha sido impactada por la instalación de diferentes ramos industriales, por lo que se observa un paisaje homogéneo debido a la presencia de la industria. En el AI se identifica un área donde existen manchones de vegetación esta área pertenece a una propiedad privada.

III.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

a) Método para evaluar los impactos ambientales

La evaluación del proyecto “AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO se utilizará la siguiente metodología.

- * Lista de verificación.
- * Matriz de interacción.
- * Análisis de evaluación de impactos.

Lista de verificación.

Actividades

Identificar los posibles aspectos ambientales, que pudieran presentarse en la realización del proyecto, con el objetivo de establecer acciones preventivas, de control y/o mitigación que permitan evitar daños en el medio ambiente.

Para el presente proyecto se establecen las etapas de preparación del sitio y construcción de la nave industrial. En la **Tabla 2** se identifican los aspectos ambientales.

Tabla 2 Aspectos ambientales.

Etapa del proyecto: Preparación del sitio

ASPECTO AMBIENTAL

Actividad: despalme y terracerías

- * Manejo de maquinaria móvil y equipo auxiliar
- * Generación de residuos industriales no peligrosos
- * Emisiones de polvo, emisiones por combustión
- * Consumo de combustible
- * Generación de empleos generación de producto de despalme y corte
- * Remoción de las capas del suelo

Etapa del Proyecto: Construcción

ASPECTO AMBIENTAL

Actividad: cimentación

- * Manejo de maquinaria y equipo auxiliar
- * Consumo de materiales de construcción (concreto hidráulico, agua, estructura metálica).
- * Generación de residuos industriales no peligrosos

- * Generación de empleos
- * Emisiones de polvo.
- * Emisiones por combustión

Actividad: colocación de estructuras metálicas y laminación

- * Consumo de materiales
- * Generación de residuos industriales no peligrosos y peligrosos
- * Generación de Residuos Sólidos Urbanos
- * Emisiones por combustión

Actividad: colocación de instalaciones

- * Generación de empleo
- * Generación de residuos industriales no peligrosos.
- * Generación de residuos peligrosos
- * Generación de residuos Sólidos Urbanos

Actividad: limpieza y entrega final

- * Generación de residuos industriales no peligrosos
- * Emisiones de polvo.

Factor ambiental

Los elementos, cualidades y procesos del entorno que pudieran ser afectados por el proyecto de manera significativa.

El entorno está constituido por elementos y procesos interrelacionados, los cuales pertenecen a los siguientes subsistemas visualizados en la **Tabla 3**.

Tabla 3 Factores ambientales.

MEDIO FÍSICO ABIÓTICO	* Microclima: Temperatura y humedad
	* Nivel de ruido
	* Suelo: características físicas, químicas y erosión
	* Calidad del aire
	* Geología: estabilidad y resistencia de las capas geológicas.
	* Hidrología
MEDIO BIÓTICOS NATURALES	* Flora: características de la vegetación silvestre
	* Fauna: características de la fauna silvestre
	* Paisaje: vista panorámica y paisaje

MEDIOS SOCIOECONÓMICOS

- * Población: estructuras de ocupación
- * Actividades y relaciones económicas

MATRIZ DE INTERACCIÓN

Identificación e interacción de los posibles impactos ambientales significativos, los cuales serán generados por la ejecución de las actividades derivadas en cada etapa del proyecto.

Se seleccionó la metodología de Matriz de Leopold que relaciona causa-efecto el cual brinda un buen método para obtener resultados concretos.

Análisis de evaluación

Las interacciones se determinan como el resultado de multiplicar los factores ambientales y las actividades a realizar, el resultado de la interacción son 96, el resultado del presente proyecto es de, 35 interacciones.

ANÁLISIS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS.

Criterios y metodologías de evaluación: con el apoyo de la Guía Metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental de Vicente Conesa Fernández, quien formulo una matriz de causa efecto, la cual analiza once parámetros y a su vez dentro de los cuales establece una serie de atributos.

Se utiliza la ecuación propuesta por el autor el cual arroja un resultado numérico, el cual corresponde a la importancia del impacto, posteriormente establece un rango de 0-100, a los cuatro rangos propuestos se les asignan la clase de efectos que hace referencia si el proyecto es compatible, moderado, critico o severo.

PARÁMETROS EVALUADOS POR LA METODOLOGÍA PROPUESTA POR VICENTE CONESA FERNÁNDEZ.

<p>NATURALEZA: se refiere a si el orden del impacto generado es de carácter positivo o negativo. Existe la posibilidad de incluir, en algunos casos concretos, un tercer carácter; previsible pero difícil de calificar o sin estudios específicos (x) que reflejaría efectos cambiantes difíciles de predecir.</p>	Valor
Impacto beneficioso	+
Impacto perjudicial	-
<hr/>	
<p>INTENSIDAD (I): es el grado o nivel de fuerza o daño que manifiesta un fenómeno</p>	Valor
<p>Baja Cuando la afectación o daño en el predio es $\leq 25\%$, esto quiere decir que la intensidad del impacto es leve, por lo tanto, no tiene consecuencias considerables sobre el recurso</p>	1

INFORME PREVENTIVO
AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

Media	Ocurre cuando el grado de perjuicio sobre el recurso está en el rango de $>25\% \leq 50\%$ por lo que se considera que la intensidad del impacto no evidencia un daño representativo	2
Alta	Se encuentra dentro del rango de $\geq 51\% \leq 75\%$ el daño ambiental se considera notorio, por que abarca aproximadamente la mitad del recurso	4
Muy Alta	La afectación supera el $\geq 75\%$, se evidencia cuando hay un daño grave para el recurso.	8
Total	La afectación es de 100 % es aquél cuyo efecto se manifiesta como una modificación o destrucción total del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento	12

EXTENSIÓN (EX): se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto		Valor
Puntual	Cuando la afectación o daño se manifiesta en todo el predio	1
Local	Ocurre cuando el grado de perjuicio sobre el recurso afecta a una localidad en específico	2
Extenso	El daño ambiental se considera notorio, por que comprende el área de los municipios aledaños	4
Total	El grado de dimensión del impacto afecta un área bastante amplia del territorio	8

MOMENTO (MO): el plazo de manifestación del impacto se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el medio considerado		Valor
Largo plazo	El tiempo de manifestación del impacto es largo o permanente ≥ 10 años	1
Mediano plazo	Se considera que su afectación en el tiempo se encuentra en el rango de ≤ 4 años ≥ 7 años	3
Corto plazo	El tiempo de daño es > 1 año	4
Inmediato ¹⁶	La afectación del impacto se evidencia en un tiempo ≤ 1 año	+4

PERSISTENCIA (PE): se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctivas		Valor
Fugaz	Si la permanencia del efecto tiene lugar < 1 año, consideramos que la acción produce un efecto	1

¹⁶ El aspecto de duración planteado de la anterior forma presenta una connotación de carácter negativo, cómo la matriz evalúa tanto aspectos negativos como positivos se hace necesario la formulación de un escenario positivo que permita evaluar el atributo de duración en un contexto satisfactorio.

INFORME PREVENTIVO

AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

Temporal	Si la permanencia del efecto tiene lugar durante $\geq 1 \leq 10$, consideramos que la acción produce un efecto	2
Permanente	Si el efecto tiene una duración > 10 años	4
<p>REVERSIBILIDAD (RV): se refiere a la posibilidad de construcción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio</p>		Valor
Corto plazo	El componente ambiental afectado puede retornar a unas condiciones similares a las iniciales en un tiempo menor de un año	1
Mediano plazo	Indica que se puede recuperar el componente afectado en un plazo de 1 a 10 años	2
Irreversible	Imposibilidad de retornar a sus condiciones iniciales o similares	4
<p>SINERGIA (SI): este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.</p>		Valor
Si hay sinergia entre inacción y otras que actúan sobre el mismo factor es no sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor		1
Si se presenta un sinergismo moderado		2
Si es altamente sinérgico		4
<p>ACUMULACIÓN. (AC): es el incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera</p>		Valor
Simple	El impacto se manifiesta sobre un solo elemento ambiental y su modo de acción es individualizado	1
Acumulativo	El daño del impacto puede prolongarse e incrementar en el tiempo progresivamente	4
<p>EFEECTO (EF): este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción</p>		Valor
Indirecto (secundario)	En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden	1
Directo	El efecto puede ser directo primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta	4

PERIODICIDAD (PR): la periodicidad se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).		Valor
Irregular o periódico o discontinuo	Aquel cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia	1
Periódico	Periódico aquel cuyo efecto se manifiesta con un modo de acción intermitente y continuo en el tiempo	2
Continuo	Continuo aquel cuyo efecto se manifiesta a través de alteraciones regulares en su permanencia	4

RECUPERABILIDAD (MC): se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctivas).		Valor
Recuperable de manera inmediata		1
Recuperable a mediano plazo		2
Mitigable: efecto en el que la alteración puede paliarse o mitigarse de una manera ostensible mediante el establecimiento de medidas correctoras		4
Irrecuperable: alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana		8

IMPORTANCIA DEL IMPACTO (I).

La importancia del impacto se representa por un valor I que se deduce en función del valor asignado a las características del impacto o símbolos considerados.

$$I = \pm[3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Se establecen los rangos mencionados por el autor de la metodología, para estipular los valores de importancia en donde se ubica el impacto. **Tabla 4.**

Tabla 4 Rango de importancia de impactos.

RANGO DE IMPORTANCIA		CLASE DE EFECTO
0≤25	Compatible	Impactos con calificación de importancia 25 unidades de calificación. Son generalmente puntuales, de baja intensidad reversibles en el corto plazo. El manejo recomendado es control y prevención.
26≤50	Moderado	Impactos con calificación de importancia entre 26≤ 50 unidades de calificación. Son impactos generalmente de intensidad media o alta, reversibles en el mediano plazo y recuperable en el mismo plazo. Las medidas de manejo son de control, prevención y mitigación.

51≤75	Crítico	Impactos con calificación de importancia entre 51≤ 75 unidades de calificación. Son generalmente de intensidad alta o muy alta, persistentes, reversibles en el mediano plazo. Las medidas de manejo son de control, prevención, mitigación y hasta compensación.
76≤100	Severo	Impactos con calificación de importancia entre ≥ 76 unidades de calificación. Son generalmente de intensidad muy alta o total, extensión local e irreversibles (>10 años). Para su manejo se requieren medidas de control, prevención, mitigación y hasta compensación.

❖ IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Se realiza la identificación de los impactos ambientales derivados de las interacciones que resultan de las actividades y los factores ambientales. Con base a los resultados se identifican 27 impactos negativos y 8 impactos positivos, con un total de 35 impactos ambientales.

Anexo 11. Evaluación de impacto ambiental

– Matriz de interacción

b) Selección y descripción de los impactos ambientales significativos.

- * Con base a los parámetros descritos se realizó la identificación de impactos y se estableció el rango de importancia.
- * Del total de impactos se determinó 29 impactos ambientales irrelevantes o compatibles, 6 impactos ambientales moderados.
- * De acuerdo con los impactos moderados localizados en el proyecto se determinó que 4 corresponden a la etapa de preparación del sitio y 2 corresponden a la etapa de construcción.

Tabla 5 se identifican las actividades que generarán impactos moderados por cada factor ambiental.

Tabla 5 Actividades (impactos moderados).

Etapa del proyecto: Preparación del sitio				
Factor ambiental	Actividades realizadas	Naturaleza del impacto	Impacto ambiental	
Suelo	Erosión	Despalme Terracerías	-	* Degradación de suelos.
	Propiedades fisicoquímicas	Despalme Terracerías	-	* Modificación de las características físicas y químicas del suelo.

Etapa del proyecto: Construcción		
Factor ambiental	Actividades realizadas	Impacto ambiental
Suelo	Infiltración	Cimentación - * Afectación a la infiltración de agua al suelo. * Eliminación de servicios ambientales
	Propiedades fisicoquímicas	Cimentación - * Modificación de las características físicas y químicas del suelo.

Anexo 11. Evaluación de Impactos Ambientales.

- Tabla de evaluación de impactos.
- Matriz de Importancia de impactos

c) Medidas prevención y mitigación de los impactos ambientales.

Medidas de prevención

Conjunto de acciones que deberá de ejecutar el responsable de la construcción para evitar defectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación

Conjunto de acciones que deberá ejecutar el responsable de la construcción para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Tabla 6 se describen las medidas de prevención y/o mitigación previstas en el desarrollo de las actividades descritas en las dos etapas del proyecto. El periodo de ejecución de las medidas en la etapa de preparación del sitio es de 1 mes y en etapa de construcción es de 5 meses.

Tabla 6 Medidas de prevención y/o mitigación.

Etapa del proyecto: preparación del sitio		
Actividad	Despalme Terracerías	
Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación.

INFORME PREVENTIVO
AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

Suelo (erosión)	Degradación de suelos	* La empresa constructora respetará las áreas destinadas a terracerías y/o engravado para prevenir el deterioro de las características del suelo.
-----------------	-----------------------	---

Actividad	Despalme Terracerías	
------------------	-------------------------	--

Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación.
-------------------------	--------------------------	---

Propiedades fisicoquímicas	Modificación de las características físicas y químicas del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> * La empresa constructora realizará el almacenamiento de materia prima en un área específica que cumpla medidas de seguridad. * Se realizará la separación, clasificación de los residuos generados con base a las características de los residuos, se realizará la transferencia de los residuos a empresas autorizadas. * La empresa constructora usará unidades portátiles sanitarias, verificará que se realice el mantenimiento adecuado y la gestión de los residuos sean transferidos a empresas autorizadas.
----------------------------	---	--

Etapas del proyecto: Construcción

Actividad	Cimentación	
------------------	-------------	--

Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación.
-------------------------	--------------------------	---

Suelo (infiltración)	Afectación a la infiltración de agua al suelo. Eliminación de servicios ambientales	* Se respetarán las áreas donde se prevén realizar la instalación de la nave industrial
----------------------	--	---

Actividad	Cimentación	
------------------	-------------	--

Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación.
-------------------------	--------------------------	---

Suelo (propiedades fisicoquímicas)	Modificación de las características físicas y químicas del suelo.	* La empresa constructora realizará el almacenamiento de materia prima en un lugar que cumpla con las especificaciones, de lo que se almacenará. Para ello se realizará la separación y clasificación de los residuos generados de acuerdo con sus características además se realizará la
------------------------------------	---	---

transferencia de los residuos a empresas autorizadas.

- * La empresa responsable de las unidades sanitarias portátiles será responsable de llevar a cabo el mantenimiento de las unidades y de la disposición de los residuos.
- * No se realizará el mantenimiento de unidades móviles en el área del proyecto.

En la **Tabla 7** se identifica medidas preventivas en impactos ambientales compatibles en el Factor ambiental Aire.

Tabla 7 Medidas de prevención de Impactos Ambientales Compatibles.

Actividad		
	Despalme	
	Terracerías	
Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación.
Aire Generación de polvos	Contaminación del aire	<ul style="list-style-type: none"> * Se colocarán lona en las unidades móviles pesadas para evitar la dispersión de polvos o partículas. * Se realizará el riego de áreas donde se realice el despalme y terracerías.
Actividad		
	Cimentación	
Factor ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención y/o mitigación.
Aire (gases)	Contaminación del aire	<ul style="list-style-type: none"> * La empresa constructora realizará el mantenimiento de las unidades, contara con bitácoras del mantenimiento en el que se indique el tipo de actividad realizada como lo es: revisión de (llantas, alarma de reversa, gatos hidráulicos, extintor, freno de mano, capacidad de carga y condiciones físicas del equipo entre otras.

d) Programa de Vigilancia Ambiental.

Objetivo

El presente Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) es un instrumento que tiene como objetivo principal de procurar y garantizar el seguimiento, aplicación y cumplimiento de las medidas preventivas y/o mitigantes propuestas en el Informe Preventivo con base a los impactos ambientales

identificados en las etapas de preparación del sitio y construcción, del proyecto denominado Ampliación de Nave Industrial Daikin Manufacturing México.

Anexo 12. Programa de Vigilancia Ambiental

e) Planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto

Anexo 13. Planos (varios)

- Plano de Ubicación del predio de la ampliación (Archivo kml)
- Mapa con la delimitación del AI
- Fotografías del área del predio y AI
- Planos de descripción del medio ambiente

f) Condiciones adicionales

No existen condiciones adicionales

CONCLUSIONES

Con base a la autoevaluación del proyecto de ampliación de la nave industrial se llega a la siguiente conclusión.

La realización del proyecto contempla la ampliación de la nave industrial la cual consta de una superficie de 2,596 metros cuadrados y se llevará a cabo en un tiempo de 5 meses, para ello se establecen dos etapas; preparación del sitio (despalme y terracerías) y etapa de construcción (cimentación, colocación de estructuras metálicas y laminación; colocación de instalaciones; limpieza y entrega final).

No se realizará la etapa de operación y mantenimiento de la nave industrial, la etapa de abandono se contempla que durará 12 meses, pero su inicio dependerá del tiempo de duración de la etapa de operación y mantenimiento.

El proyecto no generará impactos de clase de efecto crítico y severo sobre los componentes ambientales, se generarán impactos ambientales de clase de efecto moderado y compatible. Se determinaron 29 impactos ambientales compatibles y 6 impactos ambientales moderados.

Los impactos que se generarán en el componente ambiental suelo contempla que su extensión será puntual y una afectación temporal. Los impactos que se generarán tendrán una afectación temporal principalmente el componente ambiental aire, por las emisiones de polvo y gases de efecto invernadero como resultado de la realización del proyecto.

El proyecto generará ocho impactos ambientales positivos con clase de efecto compatible, principalmente en el componente de la economía, brindando empleos temporales, mientras dura la actividad del proyecto. Posteriormente también brindara empleos cuando se establezca la funcionalidad de la nave industrial.

Con el objetivo de prevenir, controlar y mitigar los impactos negativos que se prevén generar en el proyecto se implementarán medidas para cada uno de los impactos moderados. Estas medidas serán programadas y supervisadas por el responsable de obra, las cuales serán descritas en un programa de

INFORME PREVENTIVO
AMPLIACIÓN DE NAVE INDUSTRIAL DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO

vigilancia el cual asegurará su cumplimiento con base a la normatividad y legislación ambiental vigente.

El uso de suelo en el área del proyecto se identifica en el distrito VI Zona Industrial con base al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de San Luis Potosí, S.L.P. (2050); y a la Unidad de Gestión ambiental territorial (UGAT) No 18 con uso de suelo predominante Industrial.

La ubicación del proyecto se localiza en el interior del Parque Industrial Millennium el cual cuenta con la autorización en materia de impacto ambiental con el Oficio No.ECO.03.1330/2018.

El presente proyecto sujeto a autorización de impacto ambiental, mediante un informe preventivo, promovido por la empresa DAIKIN MANUFACTURING MÉXICO S.DE R.L. DE C.V., cuenta con tres antecedentes ambientales: Resolutivo de solicitud de Informe preventivo del proyecto de “Operación, mantenimiento y Abandono de la instalación, Estudio de Riesgo Ambiental y Resolutivo de Aprobación del programa de Prevención de Accidentes.

Por lo que el presente proyecto denominado Ampliación de Nave Industrial DAIKIN MANUFACTURING MEXICO es factible y viable ambientalmente, por lo que su realización no repercute en el medio ambiente.

GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Aspecto ambiental: Elemento de las actividades o productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Contaminante: Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

CRETIB: El acrónimo de clasificación de las características a identificar en los residuos peligrosos y que significa: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental, inflamable y biológico-infeccioso.

Disposición final: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

Emisión: Liberación al ambiente de toda sustancia, en cualquiera de sus estados físicos, o cualquier tipo de energía, proveniente de una fuente.

Factor de emisión: Es un valor promedio que relaciona la cantidad de masa de contaminante emitido a la atmósfera con la actividad asociada a la emisión de ese contaminante. Por lo tanto, los FE se pueden expresar en unidades de masa del contaminante dividido entre la cantidad de masa, volumen, distancia o duración de la actividad que emite dicho contaminante (por ejemplo, kg de SO₂ emitido/m³ de combustible) (US-EPA, 1993).

Fuente móvil: Los aviones, helicópteros, ferrocarriles, tranvías, tractocamiones, autobuses integrales, camiones, automóviles, motocicletas, embarcaciones, equipo y maquinarias no fijos con motores de combustión y similares, que con motivo de su operación generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

Gran generador: Persona física o moral que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

Impacto ambiental: Cualquier cambio al medio ambiente ya sea adverso o benéfico, total o parcial, resultado de los aspectos ambientales de una organización.

Informe preventivo: Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental.

Parque industrial: Es la superficie geográficamente delimitada y diseñada especialmente para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación.

Planes de mantenimiento preventivo y predictivo: Documento donde se establecen y definen acciones de mantenimiento predictivo y preventivo que se deben tener en cuenta para lograr una infraestructura tecnológica confiable, mantenible y soportada.

Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás ordenamientos que de ella deriven.

Residuos de manejo especial: Son 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.

Residuos industriales no peligrosos: Aquellos residuos generados por procesos industriales que no presentan características de peligrosidad, conforme a la normatividad ambiental vigente

Residuos peligrosos: son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que le confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio y, por tanto, representan un peligro al equilibrio ecológico o el ambiente.

Toxicidad: La propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de provocar efectos adversos en la salud o en los ecosistemas.

Toxicidad aguda: El grado en el cual una sustancia o mezcla de sustancias puede provocar, en un corto periodo de tiempo o en una sola exposición, daños o la muerte de un organismo.

Toxicidad ambiental: La característica de una sustancia o mezcla de sustancias que ocasiona un desequilibrio ecológico.

Toxicidad crónica: Es la propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de causar efectos dañinos a largo plazo en los organismos, generalmente a partir de exposiciones continuas o repetidas y que son capaces de producir efectos cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos.