26 AGOSTO DE 2026

RESUMEN EJECUTIVO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MODALIDAD PARTICULAR)

PROYECTO:

“KORROSIONSSCHUTZ”

KORROSIONSSCHUTZ, S.A. DE C.V.

Apodaca, Nuevo León.

RESUMEN EJECUTIVO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. MODALIDAD PARTICULAR (MIA-P)

DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Nombre del proyecto.
El nombre del proyecto de la presente Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular es: **"KORROSIONSSCHUTZ"**.

Ubicación del proyecto.
El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto "KORROSIONSSCHUTZ" se localiza en José García Garza No. 501-D, Fraccionamiento El Milagro, Apodaca, Nuevo León, C.P. 66634.

Naturaleza del proyecto.
La presente Manifestación de Impacto Ambiental (Modalidad Particular) consiste en la operación de una bodega con oficinas en la cual se realizarán actividades de fabricación, almacenamiento y transporte de pintura. Se ubicará sobre la Calle José García Garza No. 501-D, Fraccionamiento El Milagro, Apodaca, Nuevo León, C.P. 66634. El presente proyecto será presentado como "**KORROSIONSSCHUTZ**" promovido por **KORROSIONSSCHUTZ S.A. DE C.V.**

Dimensiones del proyecto.
El proyecto "KORROSIONSSCHUTZ" como se mencionó anteriormente consiste en la operación de una bodega con su respectiva oficina en la cual se realizarán actividades de fabricación y almacenamiento de pintura.

Descripción de la obra o actividad y sus características.
La principal actividad del promovente **KORROSIONSSCHUTZ S.A. DE C.V.** es la fabricación, almacenamiento y distribución de pinturas.

Por lo que, tenemos que el giro del proyecto será la operación de una bodega donde se realizarán actividades de fabricación y almacenamiento de pintura.

El proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. **Recepción del pedido.** Se recibe el pedido del cliente y se elabora la Orden de Fabricación (OF), en la que se establecen las especificaciones del producto a fabricar.
2. **Pesado de materias primas.** Con base en la Orden de Fabricación, el personal de producción pesa las materias primas, aditivos y solventes conforme a la formulación establecida.
3. **Espera de proceso.** Los materiales pesados son trasladados al área de espera de proceso, donde permanecen temporalmente hasta su incorporación al proceso productivo.
4. **Dispersión.** Las materias primas son alimentadas al dispersor para realizar el mezclado inicial y la dispersión de pigmentos y demás componentes de la formulación.

5. **Control de calidad intermedio.** Al concluir la etapa de dispersión, se toma una muestra del producto y se envía al laboratorio para verificar que cumpla con las especificaciones de calidad establecidas. Una vez aprobado, el proceso continúa.
6. **Molienda.** El producto es transferido al molino, donde se reduce el tamaño de partícula de los pigmentos y se obtiene la finura requerida para el producto.
7. **Verificación posterior a la molienda.** Finalizada la molienda, se toma una nueva muestra y se envía al laboratorio para verificar los parámetros de calidad correspondientes. Una vez obtenida la aprobación, el producto continúa a la siguiente etapa.
8. **Agitación y homogenización.** El producto es enviado al tanque de agitación, donde se incorporan los componentes finales de la formulación y se realiza la homogenización de la mezcla.
9. **Igualación.** Se efectúan los ajustes finales de color, viscosidad, brillo, densidad u otras propiedades requeridas por las especificaciones del producto.
10. **Liberación del producto.** Una vez concluidos los ajustes, el laboratorio realiza la inspección final y, en caso de cumplimiento con las especificaciones técnicas, autoriza la liberación del lote para su envasado.
11. **Envasado y etiquetado.** El producto terminado se envasa en el recipiente correspondiente a la presentación comercial solicitada y posteriormente se coloca la etiqueta con la información del producto, lote y orden de fabricación.
12. **Almacenamiento y embarque.** El producto envasado se traslada al área de producto terminado, donde permanece almacenado hasta su despacho y embarque para su distribución al cliente.

Etapa de operación y mantenimiento.
Descripción General del Tipo de Servicios y/o Productos
La principal actividad del promovente KORROSIONSSCHUTZ S.A. DE C.V. es la fabricación, almacenamiento y distribución de pinturas.

Por lo que, tenemos que el giro del proyecto será la operación de una bodega donde se realizarán actividades de fabricación y almacenamiento de pintura.

El proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. **Recepción del pedido.** Se recibe el pedido del cliente y se elabora la Orden de Fabricación (OF), en la que se establecen las especificaciones del producto a fabricar.
2. **Pesado de materias primas.** Con base en la Orden de Fabricación, el personal de producción pesa las materias primas, aditivos y solventes conforme a la formulación establecida.
3. **Espera de proceso.** Los materiales pesados son trasladados al área de espera de proceso, donde permanecen temporalmente hasta su incorporación al proceso productivo.
4. **Dispersión.** Las materias primas son alimentadas al dispersor para realizar el mezclado inicial y la dispersión de pigmentos y demás componentes de la formulación.
5. **Control de calidad intermedio.** Al concluir la etapa de dispersión, se toma una muestra del producto y se envía al laboratorio para verificar que cumpla con las especificaciones de calidad establecidas. Una vez aprobado, el proceso continúa.

6. **Molienda.** El producto es transferido al molino, donde se reduce el tamaño de partícula de los pigmentos y se obtiene la finura requerida para el producto.
7. **Verificación posterior a la molienda.** Finalizada la molienda, se toma una nueva muestra y se envía al laboratorio para verificar los parámetros de calidad correspondientes. Una vez obtenida la aprobación, el producto continúa a la siguiente etapa.
8. **Agitación y homogenización.** El producto es enviado al tanque de agitación, donde se incorporan los componentes finales de la formulación y se realiza la homogenización de la mezcla.
9. **Igualación.** Se efectúan los ajustes finales de color, viscosidad, brillo, densidad u otras propiedades requeridas por las especificaciones del producto.
10. **Liberación del producto.** Una vez concluidos los ajustes, el laboratorio realiza la inspección final y, en caso de cumplimiento con las especificaciones técnicas, autoriza la liberación del lote para su envasado.
11. **Envasado y etiquetado.** El producto terminado se envasa en el recipiente correspondiente a la presentación comercial solicitada y posteriormente se coloca la etiqueta con la información del producto, lote y orden de fabricación.
12. **Almacenamiento y embarque.** El producto envasado se traslada al área de producto terminado, donde permanece almacenado hasta su despacho y embarque para su distribución al cliente.

Tecnologías con Relación Directa con la Emisión y Control de Residuos Líquidos, Sólidos o Gaseosos.

La operación de **KORROSIONSSCHUTZ S.A. DE C.V.** cumple con la normativa ambiental, ya que los residuos generados se pondrán a disposición de empresas transportistas debidamente autorizadas para su recolección, así como para su disposición final por lo que, hasta el momento no se ha identificado la necesidad de contar con tecnología adicional para el control de residuos líquidos, sólidos o gaseosos.

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DEL SUELO.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA REGIÓN CUENCA DE BURGOS.

El sitio bajo evaluación se localiza dentro del ámbito de aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos, instrumento de política ambiental que regula el uso del suelo y las actividades productivas con base en criterios de sustentabilidad. La superficie comprendida por dicho ordenamiento ecológico abarca las principales unidades hidrológicas de la región, conforme a la regionalización establecida por la Comisión Nacional del Agua. Entre éstas destacan las cuencas Presa Falcón–Río Salado, Río Bravo–Matamoros–Reynosa, Río Bravo–Nuevo Laredo, Río Bravo–San Juan, Río Bravo–Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre, las cuales conforman un sistema hidrológico estratégico en el noreste del país.

Unidades de Gestión Ambiental (UGA´s).
Las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) constituyen áreas del territorio relativamente homogéneas, a las cuales se asignan lineamientos, estrategias ecológicas y políticas ambientales específicas, en función de sus características biofísicas, sociales y económicas. El estado deseable de cada UGA se determina mediante la definición de una política ambiental y su correspondiente lineamiento ecológico, lo que permite orientar el uso del suelo y las actividades productivas conforme a criterios de sustentabilidad.

Debido a la extensión territorial y complejidad ambiental de la región, el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos integra un total de 636 Unidades de Gestión Ambiental, lo que refleja la diversidad de condiciones ecológicas y de aptitud del territorio.

Vinculación del Proyecto.
De acuerdo con la ubicación geográfica del sitio en evaluación, éste se encuentra dentro de una Unidad de Gestión Ambiental (UGA) clasificada bajo la política de Aprovechamiento Sustentable, específicamente en la UGA identificada como APS-99. En este sentido, la estrategia ecológica aplicable corresponde a la clave APS/AH, conforme a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos.

Los lineamientos ecológicos aplicables para la UGA APS-99 cuya estrategia es APS/AH (Aprovechamiento Sustentable/Asentamientos Humanos) son los siguientes:

- L7: 01, 02;
- L8: 01, 02, 03;
- L11: 01, 02, 03;
- L19: 01, 02, 03, 04.

Áreas Naturales Protegidas de Jurisdicción Federal.
Las ANP Federales están divididas en Nueve Regiones en el país, Nuevo León se encuentra en la Región "Norte y Sierra Madre Oriental", donde se ubican 3 Áreas Naturales Protegidas, el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, el Monumento Natural Cerro de La Silla y el Parque Nacional El Sabinal. Destacando que el sitio bajo estudio se encuentra fuera de las Área Natural Protegida (ANP) de jurisdicción federal decretadas. En la siguiente figura se puede observar el sitio bajo estudio fuera de toda ANP Federal, la más cercana es la ANP Federal denominada Monumento Natural Cerro de la Silla ubicada aproximadamente a 10.95 kilómetros con rumbo al sur.

Áreas Naturales Protegidas de Jurisdicción Estatal.

El sitio bajo estudio se encuentra fuera de toda ANP de jurisdicción estatal, siendo las ANP más cercanas; Cerro El Topo, ubicado aproximadamente 13.87 km al oeste del proyecto y Sierra Las Mitras ubicado aproximadamente a 19.85 km al este del proyecto.

Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR).
La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) establece las bases para la clasificación de los residuos por tipo, así como la distribución

de competencias entre los distintos órdenes de gobierno, definiendo obligaciones y lineamientos generales. Asimismo, regula de manera específica los residuos peligrosos como materia de competencia federal.

La vinculación del proyecto con la LGPGIR radica, en primera instancia, en que la empresa promovente deberá identificar y clasificar los residuos que se generarán durante su desarrollo, conforme a lo dispuesto en dicha ley (artículos 5, fracciones XXIX, XXX, XXXII y XXXIII; 15, 18, 19 y 20). De igual forma, deberá determinar su categoría como generador en cada caso (artículo 5, fracciones IX, XII, XIX y XX), así como reconocer a las autoridades competentes y cumplir con las obligaciones correspondientes en materia de manejo integral de residuos peligrosos, incluyendo la obtención de las autorizaciones aplicables.

Reglamento de la Ley General Para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR).

*"**Artículo 17.-** Los sujetos obligados a formular y ejecutar un plan de manejo podrán realizarlo en los términos previstos en el presente Reglamento o las normas oficiales mexicanas correspondientes, o bien adherirse a los planes de manejo establecidos.*

La adhesión a un plan de manejo establecido se realizará de acuerdo a los mecanismos previstos en el propio plan de manejo, siempre que los interesados asuman expresamente todas las obligaciones previstas en él."

*"**Artículo 46.-** Los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos deberán:*

I. Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen;

II. Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquéllos que sean incompatibles entre sí, en los términos de las normas oficiales mexicanas respectivas, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alterno, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial;

III. Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo conforme a lo señalado en el presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

IV. Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén y lo que establezcan las normas oficiales mexicanas aplicables;

V. Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que reúna las condiciones señaladas en el artículo 82 del presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes, durante los plazos permitidos por la Ley;

VI. Transportar sus residuos peligrosos a través de personas que la Secretaría autorice en el ámbito de su competencia y en vehículos que cuenten con carteles correspondientes de acuerdo con la normatividad aplicable;

VII. Llevar a cabo el manejo integral correspondiente a sus residuos peligrosos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley, en este Reglamento y las normas oficiales mexicanas correspondientes;

VIII. Elaborar y presentar a la Secretaría los avisos de cierre de sus instalaciones cuando éstas dejen de operar o cuando en las mismas ya no se realicen las actividades de generación de los residuos peligrosos, y
IX. Las demás previstas en este Reglamento y en otras disposiciones aplicables.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) constituye el ordenamiento que establece las directrices en materia ambiental, señalando en sus artículos 5º, fracción X; 7º, fracción XVI; y 8º, fracción XIV, la distribución de competencias entre los ámbitos federal, estatal y municipal, las cuales resultan aplicables al presente proyecto; el Artículo 5°, que establece: *"Son facultades de la Federación:*

…X.- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;" …

A su vez, el Artículo 28 establece que:

*"**Articulo 28.-** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:*

I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;
II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;
III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
V. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
VI. Se deroga.
VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
VIII. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
IX. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
X. Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;

XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
XII. Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y
XIII. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

El proyecto se vincula con la fracción II del Artículo 28 el cual dice lo siguiente: ***"II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;"***, debido a que la actividad principal del proyecto es la fabricación y almacenamiento de pintura, por lo cual al ser un proceso químico el proyecto se vincula con la fracción II del artículo 28.

INDUSTRIA QUÍMICA:
Construcción de parques o plantas industriales para la fabricación de sustancias químicas básicas; de productos químicos orgánicos; de derivados del petróleo, carbón, hule y plásticos; de colorantes y pigmentos sintéticos; de gases industriales, de explosivos y fuegos artificiales; de materias primas para fabricar plaguicidas, así como de productos químicos inorgánicos que manejen materiales considerados peligrosos, con excepción de:
a. Procesos para la obtención de oxígeno, nitrógeno y argón atmosféricos;
b. Producción de pinturas vinílicas y adhesivos de base agua;
c. Producción de perfumes, cosméticos y similares;
d. Producción de tintas para impresión;
e. Producción de artículos de plástico y hule en plantas que no estén integradas a las instalaciones de producción de las materias primas de dichos productos, y
f. Almacenamiento, distribución y envasado de productos químicos.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2025 - 2030.
Plan presentado por el Gobierno de la República con el objetivo de llevar a México a su máximo potencial en los próximos años. Estos objetivos consisten en consolidar la transformación del país bajo un modelo de desarrollo con bienestar, justicia social y sustentabilidad. Dicho plan, cuenta con 100 compromisos divididos en 4 ejes generales:

I. Gobernanza con justicia y participación ciudadana
II. Desarrollo con bienestar y humanismo
III. Economía moral y trabajo
IV. Desarrollo sustentable

La ejecución del proyecto traerá consigo inversión y fuente de empleos, lo que favorecerá el crecimiento económico del municipio de Apodaca, Nuevo León; así mismo la ejecución del mismo se realizará de acuerdo a las medidas preventivas y de mitigación establecidas en sus diferentes etapas, para evitar cualquier tipo de situación que pudiera afectar al medio ambiente.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM´S) EN MATERIA DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE O A LOS RECURSOS NATURALES A LAS OBRAS O ACTIVIDADES.

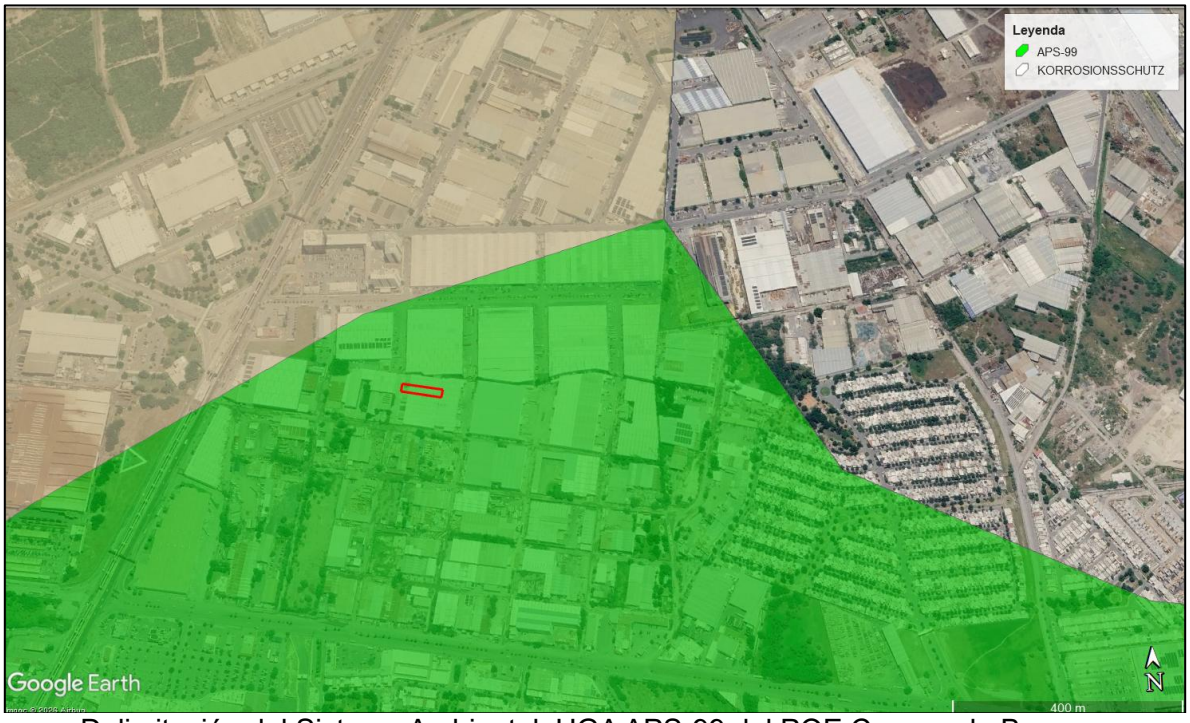
En la siguiente tabla se muestra un listado de las Normas Oficiales Mexicanas que tienen vinculación con el proyecto:

Etapa del Proyecto	Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Infraestructura y Obras requeridas de acuerdo con las regulaciones
Operación y Mantenimiento.	Generación de Residuos Peligrosos	NOM-052-SEMARNAT-2005	Los residuos peligrosos generados durante la etapa de operación y mantenimiento se almacenarán en el almacén temporal de residuos peligrosos y serán transportados y puestos a disposición final por prestadores de servicio autorizados por la autoridad. Se lleva puntualmente las bitácoras de generación de residuos peligrosos.
	Generación de ruido	NOM-081-SEMARNAT-1994	El ruido generado producto de las actividades de durante la operación se considera que no afecta a la población aledaña debido a que las colindancias del proyecto son principalmente naves industriales.
	Generación de descargas de aguas residuales	NOM-002-SEMARNAT-1996	Se realizan análisis de acuerdo a lo estipulado en las condiciones particulares de descarga, así mismo se monitorea el cumplimiento con los límites máximos permisibles de contaminantes emitidos al alcantarillado municipal.
	Generación de emisiones	NOM-043-SEMARNAT-1993	Se realizarán las medidas preventivas necesarias como mantenimientos a los equipos que generen emisiones para que se encuentren dentro de los parámetros permisibles. Se monitorea anualmente las emisiones de fuentes fijas a las que les aplica realizar esta medición.
		NOM-085-SEMARNAT-2011	Se realizarán las medidas preventivas necesarias como mantenimientos a los equipos que generen emisiones para que se encuentren dentro de los parámetros permisibles. Se monitorea anualmente las emisiones de fuentes fijas a las que les aplica realizar esta medición.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Sistema Ambiental.

El sistema ambiental del cual forma parte el proyecto corresponde a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) APS-99, la política ambiental definida es la de Aprovechamiento Sustentable. En la siguiente figura se presenta la delimitación del Sistema Ambiental, en base a la UGA:



Delimitación del Sistema Ambiental: UGA APS-99 del POE Cuenca de Burgos.

Área de Influencia.

Como se puede observar, los terrenos a los alrededores del proyecto son naves industriales por lo que los alrededores de la zona se encuentran impactados y que la zona donde se localiza el proyecto es considerada una zona industrial como se muestra en la siguiente figura en el plano de zonificación secundaria del Municipio de Apodaca Nuevo León.

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL.

Aspectos abióticos

Clima.

De acuerdo con la regionalización climática del estado de Nuevo León, predominan los climas de tipo semiseco extremoso, caracterizados por presentar una precipitación pluvial limitada y una marcada variabilidad térmica a lo largo del año.

La precipitación media anual en la entidad se sitúa generalmente en un rango de 300 a 600 mm, aunque existen zonas específicas donde se registran acumulados superiores a los 800 mm anuales, particularmente en áreas con influencia orográfica.

Este tipo de clima se caracteriza por:

- Temperatura media anual mayor de 18°C.
- Temperatura del mes más frio menor de18 °C.
- Temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C.
- Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Geología y geomorfología.

El área de estudio se localiza dentro de una región cuya evolución geológica está dominada por materiales correspondientes a las eras Mesozoica y Cenozoica, con presencia de depósitos recientes del Cuaternario, los cuales condicionan las características físicas y mecánicas del terreno.

A nivel regional, las rocas más antiguas corresponden a la era Mesozoica (aproximadamente entre 252 y 66 millones de años), representadas principalmente por secuencias de rocas sedimentarias de origen marino, tales como calizas, lutitas y areniscas. Estas unidades litológicas fueron sometidas a procesos de deformación durante la orogenia Laramide, dando origen a estructuras plegadas características de la Sierra Madre Oriental. Aunque estas formaciones no afloran directamente en el sitio del proyecto, constituyen el basamento geológico regional.

Provincias Fisiográficas.

Las provincias fisiográficas se definen como regiones del territorio cuya morfología es el resultado de la acción conjunta de procesos geológicos y geomorfológicos, caracterizadas por presentar condiciones relativamente homogéneas en cuanto a relieve, origen geológico, tipo de suelos y cobertura vegetal.

Suelos.

Uso de suelo.

Apodaca cuenta con 2,772 hectáreas de parques y fraccionamientos industriales, distribuidos en la zona central del municipio, como un corredor industrial a ambos lados de la antigua Carretera a Roma, de la Carretera a Miguel Alemán y otros dispersos al Norponiente y Suroriente de la Cabecera Municipal. Dentro de esta gran zona industrial, se encuentran 1,232 hectáreas baldías, que son sus reservas para futuras industrias y fraccionamientos industriales. De las 22,978 hectáreas del territorio municipal, restándole las 9,823 hectáreas de la mancha urbana actual, quedan 13, 155 hectáreas, con usos agropecuarios, zonas de preservación ecológica, viviendas campestres dispersas y áreas futuras para desarrollos urbanos.

Edafología.

En el municipio de Apodaca, se identifican los siguientes tipos de suelo, con su respectiva proporción superficial:

- Kastañozem: 28.79%
- Leptosol: 15.33%
- Phaeozem: 9.37%
- Vertisol: 7.40%
- Chernozem: 4.58%

- Fluvisol: 1.38%

Estos suelos reflejan condiciones de origen aluvial y sedimentario, con variabilidad en su textura, fertilidad y capacidad de retención de humedad.

Hidrología superficial y subterránea.
Hidrología Superficial.
El área del proyecto se localiza dentro de la Región Hidrológica RH-24 Río Bravo–Conchos, la cual cuenta con una extensión aproximada de 226,275 km² y se ubica en la porción norte de México, formando parte de la región central de América del Norte.

Cuenca Hidrológica.
De acuerdo con la clasificación oficial de cuencas hidrológicas publicada en el Diario Oficial de la Federación y la CONAGUA, el proyecto se localiza en la Cuenca Hidrológica 2432 "Río Pesquería", la cual se localiza en la Región Hidrológica No. 24 "Bravo-Conchos", dentro del sistema del Río Bravo.

Aspectos bióticos.
Flora.
En el municipio de Apodaca, la vegetación presente corresponde principalmente a especies típicas de matorral y zonas semiáridas, entre las que se incluyen:

- Mezquite (Prosopis spp.)
- Huizache (Acacia spp.)
- Granjeno (Celtis pallida)
- Anacua (Ehretia anacua)
- Uña de gato (Mimosa spp.)
- Nopal (Opuntia spp.)

Adicionalmente, se identifican especies como cenizo (Leucophyllum frutescens), chaparro prieto y anacahuita (Cordia boissieri), las cuales son representativas de la vegetación regional.

Fauna.
La fauna del municipio de Apodaca, Nuevo León, está compuesta principalmente por especies adaptadas a climas semiáridos y ecosistemas como el matorral espinoso tamaulipeco, matorral submontano y áreas agrícolas. A pesar del crecimiento urbano e industrial, existen aún zonas naturales y ribereñas (como el río Pesquería y arroyos) que permiten la presencia de diversas especies silvestres.

Diagnóstico ambiental.
El área del proyecto tiene una superficie de 1200 m^2 y se lleva a cabo en un área previamente impactada.

El sitio bajo estudio se encuentra dentro de una UGA destinada al Aprovechamiento Sustentable, sin embargo, el área destinada para el estudio y su área de influencia, se encuentran en un área urbanizada, por lo que carece de vegetación. Esta forma parte de un área definida como: área industrial e industrias, comercio y servicios importantes

aislados propuestos, según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Apodaca, Nuevo León, Zonificación Secundaria.

Por lo que se puede concluir que el proyecto se encuentra inmerso en un área donde ya se desarrollan actividades industriales.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALE.S.

V.1. METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Los criterios y métodos de evaluación del impacto ambiental pueden definirse como aquellos elementos que permiten valorar el impacto ambiental de un proyecto o actuación sobre el medio ambiente. En ese sentido, estos criterios y métodos tienen una función similar a los de la valoración del inventario, puesto que los criterios permiten evaluar la importancia de los impactos producidos, mientras que los métodos de evaluación lo que tratan es de valorar conjuntamente el impacto global de la obra.

V.1.1. Indicadores de impacto.

Los indicadores de impacto se consideran como índices cuantitativos o cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento de un proyecto o del desarrollo de una actividad.

Es decir, estos indicadores pueden estimar los impactos de un determinado proyecto, puesto que permiten cuantificar y obtener una idea del orden de magnitud de las alteraciones. En ese sentido, los indicadores de impacto están vinculados a la valoración del inventario debido a que la magnitud de los impactos depende en gran medida del valor asignado a las diferentes variables inventariadas.

Para ser útiles, fueron seleccionados indicadores que cumplieran, al menos, con los siguientes requisitos:

- ***Representatividad:*** se refiere al grado de información que posee un indicador respecto al impacto global de la obra.
- ***Relevancia:*** la información que aporta es significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- ***Excluyente:*** no existe una superposición entre los distintos indicadores.
- ***Cuantificable:*** medible siempre que sea posible en términos cuantitativos.
- ***Fácil identificación:*** definidos conceptualmente de modo claro y conciso.

Criterios y metodologías de evaluación.

Los criterios y métodos de evaluación del impacto ambiental pueden definirse como aquellos elementos que permiten valorar el impacto ambiental de un proyecto o actuación sobre el medio ambiente. En ese sentido, estos criterios y métodos tienen una función similar a los de la valoración del inventario, puesto que los criterios permiten evaluar la importancia de los impactos producidos, mientras que los métodos de evaluación lo que tratan es de valorar conjuntamente el impacto global de la obra.

Criterios.
Los criterios de valoración de impactos ambientales seleccionados fueron los siguientes:

- **Signo:** muestra si el impacto es positivo (+), negativo (-) o neutro (0).
- **Importancia:** de acuerdo a un rango de valores empírico definido.
- **Certidumbre:** este criterio se refiere al grado de probabilidad de que se produzca el impacto bajo análisis.

Conclusiones.
Las interacciones más relevantes dentro de cada etapa del proyecto evaluada de acuerdo a los factores ambientales establecidos se comentan brevemente a continuación:

Agua.
Durante la etapa de operación se generarán descargas de agua residual, por el uso de sanitarios y de lavamanos.

Suelo.
Durante el desarrollo del proyecto se podrían ver afectadas las características fisicoquímicas del suelo, esto debido a por algún mantenimiento inesperado de la maquinaria y/o equipo, ya que si no se coloca material impermeable podrían derramarse residuos peligrosos como grasas, aceites lubricantes gastados, etc. Así mismo, durante la operación de las bodegas y oficinas se generarán residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, los cuales serán manejados adecuadamente para evitar afectaciones al suelo por contaminación.

Aire.
Durante la operación del proyecto se afectará la calidad del aire debido al incremento del tráfico vehicular en la zona.

Ruido
Durante la operación de las bodegas se dará cumplimiento a los límites permisibles de emisión de ruido.

Socioeconómico
Con la ejecución del proyecto se generará inversión, fuentes de empleo e incremento en la economía, beneficiando a los habitantes del municipio de Apodaca, Nuevo León.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL.
Con el propósito de clarificar el sentido de la denominación de las medidas es preciso describir cada grupo, a continuación, se presenta su definición y descripción aplicada.

Medidas Preventivas
Las medidas preventivas tienen como finalidad anticiparse a las posibles modificaciones que pudieran registrarse debido a la realización de la o las actividades en cualquiera de las etapas en las que se divide la ejecución del programa de construcción. En estas se plasma las consideraciones ambientales desde el diseño del proyecto u obra y su forma de ejecución a fin de evitar o en su caso disminuir los impactos ambientales provocados.

En la premisa de que siempre es mejor no producir impactos que remediarlos cuando llega a suponerse una remediación total, por ello las medidas preventivas son el grupo más importante aquí considerado.

Medidas de Mitigación
La aplicación de las medidas de mitigación o reducción pretende amortizar o disminuir los impactos adversos manifestados aun y con la aplicación de medidas preventivas. Los impactos que por lo general requieren de este tipo de medidas son aquellos que inevitablemente se generarán.

Medidas de Restauración
También denominadas como de rehabilitación o de corrección, aunque el sentido estricto del término es un tanto diferente. Este tipo de medida tiene como propósito recuperar, rescatar o restituir aquel componente ambiental, que no pudo ser evitado desde el diseño del proyecto y por tanto será modificado o alterado de sus condiciones actuales. El momento indicado para la aplicación de las medidas de restauración es inmediatamente después de terminadas las actividades que propiciaron la modificación o alteración del o los componentes o factores del medio y previamente evaluadas las condiciones reales en que queda el sitio una vez ejecutada la obra o la etapa.

Medidas de Compensación
Las medidas de compensación pretenden equilibrar el daño provocado irremediablemente a través de obras, acciones o remuneraciones al ambiente, personas o sociedad en general, donde en el caso de las acciones, éstas se realicen preferentemente en el área de influencia del proyecto, por ejemplo, la restauración de una superficie igual a la desmontada permanentemente por el proyecto en otras áreas adyacentes.

Con base en los impactos negativos y positivos identificados que serán generados por el proyecto, se proponen las siguientes medidas de mitigación y prevención:

Clasificación	Medida	Resultados esperados	Métodos de cumplimiento de la medida	Tiempo de Seguimiento
Prevención	Residuos- Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos No Peligrosos y de Manejo Especial. Esta medida implica la correcta disposición temporal y final de los residuos sólidos que sean generados durante la operación y mantenimiento del proyecto, colocando contenedores de plástico o metálicos y ser etiquetados adecuadamente.	Con esta medida se evitará la contaminación del suelo, la proliferación de fauna nociva, el deterioro del paisaje, y se promoverá la salud y la calidad de vida.	Se contará con contenedores de basura etiquetados adecuadamente para cada tipo de desecho, como bitácoras de generación de los mismos. Se realizarán inspecciones de los contenedores de manera semanal, así como una recolección por parte de personal interno, quien llevará residuos peligrosos y residuos de manejo especial a los almacenes correspondientes de la planta, para ser dispuestos de manera adecuada.	Etapa de Operación y Mantenimiento.
Prevención	Residuos- Manejo Integral de los Residuos Peligrosos. Esta medida implica la correcta disposición temporal y final de los residuos sólidos que sean generados durante la operación y mantenimiento del proyecto, colocando contenedores de plástico o metálicos y ser etiquetados adecuadamente.	Con esta medida se evitará la contaminación del suelo, la proliferación de fauna nociva, el deterioro del paisaje, y se promoverá la salud y la calidad de vida.	Se contará con contenedores de basura etiquetados adecuadamente para cada tipo de desecho, como bitácoras de generación de los mismos. Se realizarán inspecciones de los contenedores de manera semanal, así como una recolección por parte de personal interno, quien llevará residuos peligrosos y residuos de manejo especial a los almacenes correspondientes de la planta, para ser dispuestos de manera adecuada.	Etapa de Operación y Mantenimiento.

Clasificación	Medida	Resultados esperados	Métodos de cumplimiento de la medida	Tiempo de Seguimiento
Mitigación	Ruido – Control de ruido en el ambiente. Para mitigar los posibles efectos negativos producto de la intensidad de ruido, se recurrirá a buenas prácticas de operación, mantenimiento apropiado de la maquinaria y equipo y del uso de equipo de protección personal por parte del personal del área.	Con las medidas propuestas se protegerá al personal involucrado y se utilizarán los equipos en los tiempos mínimos indispensables, además de que se reducirán molestias hacia poblaciones aledañas a la zona del proyecto.	Se espera tener revisiones constantes, para asegurar el cumplimiento con el equipo de seguridad, para los trabajadores. Se tendrá una capacitación al personal de las etapas para el uso de equipo personal, así como una revisión de los horarios y el uso de la maquinaria y equipo del proyecto. Se establecerá un horario de trabajo.	Etapa de Operación y Mantenimiento .
Prevención	Emisiones a la atmósfera – Control de emisiones. Esta medida implica la prevención de emisiones fugitivas a la atmósfera, así como la disminución de contaminantes provenientes de fuentes móviles como los montacargas	Con esta medida se espera reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera.	Se realizarán los mantenimientos preventivos requeridos a los montacargas con los que se cuentan en la empresa. Se establecerá un horario de trabajo.	Etapa de Operación y Mantenimiento
Prevención	Emisiones a la atmósfera – Control de emisiones. Esta medida implica la prevención de emisiones a la atmósfera, así como la disminución de contaminantes provenientes de equipos emisores de contaminantes	Con esta medida se espera reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera.	Se realizarán los mantenimientos preventivos a los equipos generadores de emisiones, además se realizarán los estudios pertinentes para estar dentro de los máximos permisibles estipulados por la norma.	Etapa de Operación y Mantenimiento

Clasificación	Medida	Resultados esperados	Métodos de cumplimiento de la medida	Tiempo de Seguimiento
Prevención	Agua- Generación de Aguas Residuales. Esta medida implica realizar el registro de las descargas de aguas residuales para que se le dicten sus condiciones particulares a cumplir.	Dar cumplimiento a la legislación y normatividad ambiental aplicable y mejorar la calidad de las descargas de agua.	Se realizará el registro como generador de aguas residuales para operar sobre los parámetros establecidos por la ley, así como mantener buenas prácticas laborales para evitar sobre contaminar las descargas de agua. Se realizarán los estudios pertinentes para estar dentro de los máximos permisibles estipulados por la norma	Etapa de Operación y Mantenimiento Etapa de Abandono

CONCLUSIONES.

Es importante resaltar que el alcance del presente estudio es solamente para la Etapa de Operación y Mantenimiento del Proyecto *"KORROSIONSSCHUTZ"*.

1. El presente documento consiste en la operación de una bodega de fabricación, almacenamiento y distribución de pintura, con sus respectivas oficinas. El proyecto se denomina "KORROSIONSSCHUTZ" el cual es promovido por KORROSIONSSCHUTZ S.A. DE C.V.
2. El predio cuenta con una superficie total de 1,450.00 m^2. y tendrá una superficie de construcción de 1196.21 m^2.
3. El proyecto favorecerá el desarrollo económico del municipio de Apodaca, Nuevo León, a la región y a la entidad.
4. De acuerdo con los resultados de la evaluación de impactos ambientales, la principal afectación que se tiene durante el desarrollo del proyecto es la generación de residuos.
5. El proyecto tendrá bajo impacto en el medio ambiente, por lo que las variables por controlar son pocas, muy claras y conocidas por lo que se establecerán todas las medidas necesarias para minimizar los riesgos de su impacto en el sistema ambiental local.
6. Los impactos ambientales generados durante la operación y mantenimiento serán mitigables en todos los casos