



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de resoluciones Manifestos de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A) e Informes Preventivos (SEMARNAT-04-001).
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte de DATOS PERSONALES concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio. 2) Correo electrónico., 3) Teléfono personal. Consta de un total de 9 versiones públicas.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la LGTAIP; 69 fracción VII y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial:**


ING. TEODORO RAÚL PAZ PADILLA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación, firma el C. Teodoro Raul Paz Padilla, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

- VI. **Fecha de clasificación, número de acta de la sesión de comité donde se aprobó la versión pública e hipervínculo del acta:**

Sesión celebrada el 15 de octubre del 2021; Acta- 15-2021-SIPOT- 3T-FXXVII

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_15_2021_SIPOT_3T_FXXVII.pdf

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**



OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

RECICLAJES DE ENERGÍA ROJVA, S.A. DE C.V.
C. LUIS ALFONSO ROJO OSUNA
Administrador Único.

*Recibido Oficio o Carta
19 de Agosto 2021
Carlos Rolando Merino
Carlos R Merino*

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación de impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dictamina las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden 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 ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular relativo al proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** el cual consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una planta de reciclado de aceite automotriz, para la obtención de un combustible alternativo, el cual será más barato que los combustibles tradicionales, en una superficie a ocupar entre área de proceso (750 m2) y área de descarga (300 m2) siendo una superficie total a ocupar de **1,050 m2**, ubicado en el Campo 5, también llamado Ejido Guadalupe Victoria, en terrenos de la parcela agrícola No. 3 Z-1 P2/4, en el Municipio de Cajeme, Sonora, promovido por la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**

RESULTANDO:

- I. Que el 01 de octubre del 2020, se integró en esta Delegación por parte de la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** la manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente al proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** para su evaluación y resolución conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- II. Que al ingreso del proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** se turnó el oficio DS-SG-UGA-0299/2020 de fecha 02 de octubre del 2020, a la Dirección General de Impacto riesgo ambiental para su atención y evaluación en materia ambiental.
- III. Que en respuesta al Considerando II, el día 27 de octubre del 2020, se recibe oficio No. SGPA/DGIRA/DC/05218, por parte de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, el cual cita que al revisar la documentación se identifica que el trámite en cuestión fue presentado por una persona moral y no presenta actividades altamente riesgosas, por lo que con fundamento en el Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales, que prevé en el Artículo 28 las atribuciones específicas de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) y el artículo 40, fracción IX, inciso c) prevé en esencia que

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

las Delegaciones federales tendrán atribuciones dentro de su circunscripción territorial para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales competentes, en materia de informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, con excepción de aquellas que ese Reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

IV. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** en la Gaceta Ecológica Separata No. DGIRA/040/20, publicado el 05 de noviembre del 2020, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

V. Que con fecha 06 de Octubre del 2021, se publicó un extracto del proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** en el diario El Imparcial, en cumplimiento al artículo 41 de la LGEEPA.

VI. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó la modificación del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

I. Que presenta escritura No. 9255, libro 2, Volumen XVII, de fecha 25 de marzo del 2019, en donde se constituye la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** ante el Lic. Luis Alberto Jauss Rojo, notario público No. 191 en Guasave, Sinaloa, y así mismo se designa al C. LUIS ALFONSO ROJO OSUNA, con las facultades suficientes para el presente trámite.

II. Que se presenta copia escrito, SDU-DDU-F06.01 de fecha 15 de abril del 2019 folio 205846 por parte de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Cajeme, la constancia de Zonificación para el proyecto de reciclaje de Residuos, a ubicarse el predio Fracción Central Suroeste de la Parcela 3 Z-1 P2/4 Ejido Guadalupe Victoria, con domicilio en Calle Meridiano entre las calles 500 y 400 del Municipio de Cajeme, Sonora.

III. Que la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** el cual pretende instalar una planta de reciclado de aceite automotriz en un predio impactado con anterioridad por actividades agrícolas desde principios del siglo XX en donde actualmente la empresa cuenta con un Centro de Acopio de Residuos (aceite) de fecha 19 de julio de 2019. En si fue una parcela agrícola no existiendo vegetación original en el sitio, por lo que el presente proyecto **No Requiere de Cambio de Uso de Suelo Forestal.**

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

IV. Que se manifiesta que el área donde se encuentra el proyecto corresponde a terrenos particulares con régimen de propiedad privada y no se encuentra dentro de una Area Natural Protegida.

V. Que por la descripción y características de las actividades que integran el proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** la actividad es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental por tratarse de actividades de tratamiento de residuos peligrosos, tal y como lo disponen el artículo 28 fracción IV de la LGEEPA y 5 inciso M) fracción II ... *Construcción y operación de plantas para el tratamiento, reuso, reciclaje o eliminación de residuos peligrosos, con excepción de aquellas en las que la eliminación de dichos residuos se realice dentro de las instalaciones del generador, en las que las aguas residuales del proceso de separación se destinen a la planta de tratamiento del generador y en las que los lodos producto del tratamiento sean dispuestos de acuerdo con las normas jurídicas aplicables del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.*

VI. Que el 19 de noviembre del 2020, venció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al procedimiento de Evaluación de impacto Ambiental se llevó a cabo a través de la SEMARNAT de la Separata No. DGIRA/040/20, de la Gaceta Ecológica del 05 de noviembre del 2020, durante el periodo del 6 al 19 de noviembre de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

VII. Que se manifiesta que para la selección del sitio se tomaron los siguientes criterios:

1. En cuanto a un aspecto socioeconómico, se consideraron otras alternativas en la zona industrial de ciudad obregón, sin embargo, el costo por la renta del espacio se eleva mas del 500 % y el costo por la construcción de la infraestructura requerida es también más elevado.
2. El área que requiere el proyecto es reducida(1,050 m²), lo cual es relativamente poco ya que el valle del Yaqui dispone de grandes extensiones de terreno, por lo que esta área no significa nada.
3. El proyecto representará un impacto muy benefico en un lugar rural como este ya que no hay mucha oferta de empleo en la zona y sin duda será muy bien acogido por los lugareños.
4. En cuanto a un criterio ambiental para la selección del sitio se buscó un lugar cuyo uso de suelo fuera netamente agrícola y con vías de acceso rápidas, lo anterior para facilitar la operación y asegurar una gestión ambiental controlada durante la etapa de operación del proyecto.
5. Se ubico un predio ya impactado por actividades con anterioridad y que se encontrara descubierto y sin la presencia de vegetación que pudiera ser removida o afectada por el proyecto, lo cual sucedió pues dichas tierras arrendadas tienen poco tiempo de no sembrarse, además de que no existen vegetación primaria original del sitio pues hace 90 casi 90 años que esta parte del fue abierta a la agricultura y perdió toda su vegetación original.-
6. En el sitio rentado para operar el centro de reciclaje, no impactara con contaminantes al suelo desnudo y subsuelo(ya que el área de trabajo estará sobre pisos de concreto con muros perimetrales totalmente impermeables que no permitirán que se escape aceite en caso de fuga y la planta será

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

diseñada con forme a la ley general de prevención y gestión integral de los Residuos y su Reglamento, así como la Normatividad aplicable en la materia.

7. En cuanto a las emisiones a la atmosfera, se contará con sistema de filtrado de humos para el horno de precalentamiento que utiliza gas (LP) tampoco contaminará al agua debido a que no se utiliza en el proceso productivo, ni se tendrá ruido excesivo, ya que el equipo de bombeo que se tendrá no generara niveles de ruido no permisibles y las colindancias cuentan con amplia zona de amortiguamiento.
8. El sitio que ocupara el proyecto de la Planta recicladora, es un sitio ya impactado por las actividades agrícolas y cuenta con la congruencia municipal para uso de suelo de la actividad de almacenamiento y reciclado de residuos peligrosos, ver anexo 13.

VIII. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental modalidad particular, el proyecto comprende la Construcción, operación y Mantenimiento de una Planta de reciclado de aceite automotriz para la obtención de un combustible alterno, el cual será más barato que los combustibles tradicionales, sin embargo el proyecto permitirá la reutilización de un residuo peligroso, lo cual representa un respiro para los recursos naturales al no incrementarse la demanda comercial sobre estos, a establecerse en una superficie de **1,050 m2**. Cabe mencionar que el proyecto **Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado** se pretende ubicar donde actualmente se llevan a cabo actividades de Centro de Acopio de Residuos Peligrosos a terceros (Aceite) por parte de la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** autorizado por la Delegación Sonora mediante No. de autorización 26-30-PS-11-03-19 de fecha 19 de julio del 2019.

El predio donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra ubicado en la Parcela 3 Z-1 P2/4 Ejido Guadalupe Victoria, con domicilio en Calle Meridiano entre las calles 500 y 400 del Municipio de Cajeme, Sonora. El terreno cuenta con una superficie de 20,000 m2 y para el proyecto ocupara una superficie de 1,050 m2. En donde se instalarán los equipos necesarios para la planta de reciclaje de residuos peligrosos; cuyo Poligono se describe a continuación:

Cuadro de Construcción de Planta de Reciclado.					
Vértice	Lado	Distancia	Ángulo	Coordenadas UTM	
				X	Y
1	1-2	35.00	90° 0´ 0.00"	597480.00	3034371.00
2	2-3	30.00	90° 0´ 0.00"	597515.00	3034371.00
3	3-4	35.00	90° 0´ 0.00"	597515.00	3034401.00
4	4-1	30.00	90° 0´ 0.00"	597480.00	3034401.00
Área Total 1,050 m2					

Los procesos que se llevarán para el fin del objetivo del proyecto son los siguientes:

- 1) Recepción de la materia prima.
- 2) Proceso de Filtración en 4 etapas.
- 3) Centrifugado.
- 4) Proceso de desmetalización.
- 5) Tratamiento Térmico.
- 6) Filtrado de aceite deshidratado y destilado (Producto terminado).
- 7) Almacenamiento de producto terminado.
- 8) Venta y distribución.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

En la siguiente tabla se describen las producciones esperadas:

Cantidad anual de Aceite a reciclar	Producto obtenido anualmente	Subproducto o residuo
918 Toneladas	De 780.30 a 826.20 Toneladas	De 137.70 a 91.80 Toneladas Anuales

El material sobrante de la destilación es una mezcla de asfáltenos o sustancias bituminosas principalmente, los cuales pueden ser reutilizados en la elaboración de carpeta asfáltica o bien como materia prima en la elaboración de ladrillos, sin embargo, será necesario un análisis CRETIB antes de comercializar este subproducto, sin embargo será un proceso muy noble pues no tendrá residuos, pues pueden verse como subproductos. Se tiene con templado un total de 18 meses para la construcción de la planta en su totalidad, siendo el mes 18, el mes donde empezará a producir y vender producto. El proyecto plantea un periodo de 30 años para la operación y mantenimiento .

El proyecto se distribuirá de la siguiente manera:

CONCEPTO	SUPERFICIES (m2)	PORCENTAJE
Area de proceso	750	7.5
Area de descarga	300	3
TOTAL	1,050	10.5

En toda el área del proyecto se presentan impactos por las actividades agrícolas realizadas en el sitio desde principios del siglo XX. En si fue una parcela agrícola no existiendo vegetación original en el sitio, por lo que el presente proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** No Requiere del Cambio de Uso de Suelo Forestal , por lo que NO existen especies protegidas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece la Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

IX. Que se manifiesta que el proyecto **“Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado”** no requiere del Estudio de Riesgo, en virtud de que no se desarrollan actividades asociadas con el manejo de sustancias en listadas en los acuerdos Secretariales publicados el día 28 de marzo de 1990 y el 4 de mayo de 1992. Respectivamente, referentes a la realización de actividades altamente Riesgosas.

X. Que el presente proyecto No requiere de Estudio de Riesgo, en virtud de que no se desarrollarán actividades asociadas en el manejo de sustancias listadas en los acuerdos Secretariales publicados el día 28 de marzo de 1990 y el 04 de Mayo de 1992, respectivamente, referentes a la realización de actividades altamente riesgosas.

XI. Que en la descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto es el siguiente: Del inventario ambiental el proyecto construcción, operación y mantenimiento de Planta reciclado de aceite automotriz usado, ubicado en el municipio de Cajeme, Sonora, de acuerdo al Programa de ordenamiento Territorial del Estado de Sonora, se encuentra ubicado dentro de la región fisiográfica llamada Llanuras Costeras del Pacifico o

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa, las cuales incluyen los deltas de los ríos comprendidas entre Sonora y norte de Sinaloa y es la marcada como VII; y que abarcaría dicha región fisiográfica desde el Valle de Empalme hasta el límite Sur del Estado y al norte delimitado con las cadenas montañosas de las sierras del Bacatete, Sierra La Ventana, las formaciones geológicas del Graben Yaqui, la cual es una cadena conformada por productos del vulcanismo intermedio y formación. Las sierras de Báucarit bajo la actual presa del Oviáchic en Cajeme, continuando hacia el sur con las serranías que se encuentran frente a Cajeme, Sierra Los Pilares, Sierra de Baroyeca en Quiriego y la serranía de Álamos, Sonora. Esta área de la Provincia Fisiográfica "Llanuras Costeras del Pacífico" viene siendo el Sistema Ambiental (SA) que alberga al presente proyecto y cuenta con un área total de 1, 027,395.9 hectáreas. Y se compone de las siguientes UGAs :

UGAs	Sistema de topoformas	Área (Hectáreas)
100-0/03	Sierra Baja	2,903.4
402-0/01	Bajada con lomerío	199,356.3
500-0/01	Llanura aluvial	624,165.5
500-4/02	Llanura deltaica salina	63,884.9
521-4/04	Llanura costera salina con ciénagas	80,659.7
521-4/06	Llanura costera salina con ciénagas artificial	37,136.6
800-0/01	Campo de dunas	3,704.5
P00-0/01	Playa/barra	15,585.0
	Total de la provincia	1,027,395.9

Por otro lado, la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) que le corresponde al proyecto es la 500-0/02 Llanura Deltaica Salina, la cual es similar a la Llanura deltaica con la diferencia de que debido a su cercanía al mar sus suelos tienen un "alto contenido de sales" (INEGI 2000). Son terrenos con pendientes muy suaves, suelos profundos pero salinizados, en áreas cercanas a la costa con climas caliente. En el caso del presente proyecto, los suelos no se encuentran salinizados porque se encuentra a aproximadamente 30 kilómetros de la Costa de Sonora y además de la vocación agrícola de la tierra y a terrenos bien drenados no ha permitido la acumulación de sales en la tierra. Para delimitar el área de la zona de influencia del proyecto, se hará en base a un análisis de las influencias positivas y negativas del Proyecto sobre los diversos componentes del ecosistema.

Factores ambientales	Componente	Impactos	Alcance o área de influencia
	Atmósfera	Emisiones al aire	No más de un radio de 1,100 metros =380 hectáreas aproximadamente
		Ruido, vibraciones	No más de un radio de 200 metros =12.56 hectáreas aproximadamente
		Erosión	No más del área construida de 1,050 m ²

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Medio natural	Suelo	Relieve	No más del área construida de 1,050 m ²
		Calidad	No más del área construida de 1,050 m ²
	Agua	Calidad de agua superficial	No existe un cuerpo de agua cercano. El océano se encuentra a una distancia de 57 Km
		Calidad de agua subterránea	83,500 hectáreas hasta la llegada al mar
		Infiltración	Impacto solamente en área impermeabilizada de 1,050 m ²
Vegetación	Posible daño	No más del área construida de 1,050 m ²	
	Fauna	Posible daño por ruido	No más de un radio de 200 metros =12.56 hectáreas aproximadamente
Medio Socioeconómico	Paisaje	Calidad visual	No más del área construida de 1,050 m ²
	Uso de suelo	Cambio de actividad	No más del área construida de 1,050 m ²
	Empleos	Permanentes y temporales	Casi 415,000 has.
	Consumo de bienes y servicios	Beneficios a comercios	Casi 415,000 has.

Tabla 23. Interacciones del proyecto sobre los componentes bióticos y abióticos

Analizando los datos plasmados en la Tabla 23, se puede visualizar claramente la delimitación del área de influencia del proyecto y estará determinada por las interacciones del medio socioeconómico, ya que los empleos generados y el consumo de bienes y servicios por la apertura del proyecto tendrá una influencia de casi 415,000 hectáreas como se muestra en la siguiente Imagen Satelital 5. En cuanto a los componentes de atmósfera las emisiones del humo producto de la combustión de los quemadores serán mínimos por los equipos de purificación de aire que se usarán en las chimeneas, lo cual, el área que pudiera verse afectada se basa en la distancia de las poblaciones cercanas, que aunque no va a llegar la pluma de contaminante tan lejos, se prevé la situación más negativa en donde sí llegue la molestia, lo cual quedará en un radio no mayor de 1,100 metros a la redonda de la planta, lo que sería aproximadamente 380 hectáreas. como se aprecia en la Imagen Satelital 6 (Mia). En cuanto al ruido de la planta, este se basa también en la cercanía de las poblaciones, lo cual cuando mucho queda dentro de un radio de 200 metros, ya que el ruido que se producirá no es muy significativo. Este radio significa un área de 12.56 hectáreas. Es el círculo en rojo como se aprecia en la siguiente Imagen Satelital 6(Mia). En cuanto al suelo, se prevé 3 cuestiones que se verán modificadas las cuales serán por erosión, el relieve y la calidad

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

del suelo, por lo que estas interacciones estarán solamente presentes en un área no mayor de 1,050 m² y que corresponde al área que se construirá y la afectación o la influencia será solamente en esta área construida. En cuanto a las interacciones del área de influencia aquellas que se relacionan con el agua en su calidad superficial, subterránea e infiltración al subsuelo, en el área construida de 1,050 m², no existe un cuerpo de agua superficial cercano al proyecto que pudiera verse afectado por la operación del proyecto o por algún accidente que pudiera existir en el mismo, tal como un derrame y que pudiera afectar a algún cuerpo de agua. Existe el canal principal bajo situado a 1500 metros al este del proyecto, sin embargo, este no se verá afectado pues la dirección de las escorrentías es hacia el Suroeste, por lo que este cuerpo de agua no se verá afectado. Ver Imagen Satelital 6. El otro cuerpo de agua que si pudiera verse afectado es el Golfo de California, pero se encuentra a 57 kilómetros del proyecto por lo que cualquier derrame de aceite es poco posible que vaya a llegar al cuerpo de agua mencionado. La afectación de esta agua superficial depende exclusivamente del camino que seguirá el contaminante y que es básicamente el sistema de drenes del Valle del Yaqui, los cuales todos desembocan en el Golfo de California. En cuanto a las aguas subterráneas, se tiene que tomar en cuenta el mismo dren agrícola por el que se escaparían o fugarían los productos de la planta de reciclado en caso de algún accidente y como se dijo con anterioridad es casi imposible que el contaminante llegara rodando al océano por el mismo dren, pues en primer lugar en caso de una fuga y que se escapara todo el líquido, no serían más de 40 metros cúbicos, los cuales serían recuperados casi de manera inmediata, pero viendo el escenario más pesimista en el cual se escaparían los 40 metros cúbicos, este se infiltraría al subsuelo, avanzando solamente unas decenas de metros más adelante o cuando mucho un centenar de metros, no alcanzando a llegar al Golfo de California que se encuentra a 57 kilómetros. Observando la Imagen Satelital 7, se puede apreciar en color amarillo el recorrido del dren hasta llegar al Golfo, y suponiendo que el aceite llegase hasta el mar, toda el área encerrada en la línea de color amarillo sería básicamente el área afectada por la contaminación del acuífero con los hidrocarburos que se manejarán en la Planta de Reciclado y según el mismo programa de Google Earth corresponde a un área de casi 83,500 hectáreas, lo cual es imposible, por las cantidades de aceites que se manejan y porque el mismo Programa de Atención a Contingencias no permitiría que pase eso. En cuanto a la infiltración de agua año subsuelo, ésta se verá afectada solamente en el área de la planta de 1,050 m² ya que se impermeabilizarán los suelos, lo cual no permitirá la infiltración del agua de lluvia al subsuelo. En cuanto a la interacción del proyecto en la vegetación, ésta es nula o mínima, debiendo recordar que el área es un sitio ya afectado por actividades agrícolas del Valle del Yaqui que se han venido haciendo desde principios del siglo XX. En cuanto al daño a la fauna, éste será específicamente por la influencia del proyecto por el ruido generado, el cual es muy puntual y de poca importancia pues la planta no tendrá maquinaria que haga mucho ruido, pues los motores de las bombas y los quemadores de combustible son los que tendrán más frecuentemente funcionarán en la etapa de operación, y este ruido es muy poco y creemos que a 200 metros de la planta, éste ruido será definitivamente atenuado y como se aprecia en la Imagen Satelital 6 en donde el círculo amarillo representa la zona de afectación del ruido y en donde se aprecia que el ruido muy atenuado de las bombas se pudiera escuchar en las casas más aledañas al proyecto solamente, pero éste llegará muy atenuado. En la etapa de construcción es donde se pudieran tener los niveles más altos de ruido con la maquinaria que se utilice en la etapa de Preparación del Sitio, y es cuando más pudieran existir casos de Ahuyentamiento de la fauna del lugar, sin embargo es de señalar que el área es un sitio agrícola y urbano en donde maquinaria propia de esta actividad y vehículos que transitan por el poblado, diariamente, provocan propiamente el Ahuyentamiento de fauna nativa, la cual es muy escasa, sino más bien animales domésticos como perros, gatos, gallinas, caballos, vacas, etc. En cuanto al paisaje, es de comentarse que el sitio es un lugar ya impactado por las actividades agrícolas que desde principios de los años 1900 se han venido realizando en el área, por lo que no habrá un daño a la calidad visual del paisaje

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

pues ya está dañado, sin embargo, el proyecto modificará la calidad del paisaje ya impactado en un área de 1,050 m2 que serán exclusivamente el área donde se construirá el presente proyecto. En cuanto al uso de suelo, cambiará de "Terreno agrícolas " a "Reciclaje de residuos" según la Constancia de Zonificación expedida por La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del municipio de Cajeme, Sonora el día 15 de abril de 2019 con el número de folio 205846 y que se presenta en el Anexo 13 del presente proyecto. Este uso de suelo será solamente en el área construida de 1,050 m2. En cuanto a los empleos generados y el consumo de bienes y servicios, esta será la mayor influencia del proyecto y la cual será positiva y será en un área de casi 415,000 hectáreas como puede apreciarse en la Imagen Satelital 5 y en donde se verán beneficiados gente y negocio de las poblaciones cercanas al proyecto como es El Campo 5, Campo 2, Pueblo Yaqui, Campo 30, Campo 60, Ciudad Obregón, Bácum, Vícam, Tórim, Etc. Esta área de 415,000 hectáreas es la que se tomará como base para la delimitación del Área de Influencia del Proyecto, por lo que concluyendo con la delimitación de las áreas del proyecto queda como se aprecia en la siguiente Tabla 24.

Áreas del Proyecto	Superficie en Hectáreas
Sistema Ambiental	1,027,395.9
Área de Influencia	0.1050
Área del Proyecto	415,000

Es importante resaltar que el presente proyecto es la descripción de un proceso industrial por lo que se trata de una instalación de muy reducida magnitud. Los impactos ambientales significativos de los proyectos industriales están reglamentados en base a sus emisiones, sean éstas como emisiones a la atmósfera, residuos sólidos no peligrosos, residuos sólidos peligrosos y agua residual.

De los aspectos Bióticos:

La Vegetación. Para la identificación y descripción específica de la vegetación existente en el área de Influencia del proyecto, se examinó el mapa de vegetación y Uso del Suelo establecidos por INEGI en su versión V6 3.0, además de esto se consultó la bibliografía perteneciente a la Región. Incluso, para corroborar la información obtenida, se llevaron a cabo recorridos sobre el área, viendo que es un lugar ya impactado desde principios de los años 1900, no existiendo en el área del proyecto vegetación nativa. En la zona fisiográfica interés corresponde a zonas impactadas significativamente ante la actividad agrícola de años atrás, por lo que de la vegetación original quizá correspondan algunos elementos de pastizales, así como la presencia de plantas indicadoras de perturbación. La página de la plataforma digital INEGI en su programa V6 3.0 señala al sitio del proyecto como Serie VI NO APLICABLE significando que son terrenos o parcelas agrícolas, En cuanto a las especies que puedan verse amenazadas, estudiando el efecto del retiro de la vegetación, de la alteración de corredores biológicos, se puede decir que es un sitio ya alterado desde principios de los años 1900 con la apertura de terrenos de cultivo en los cuales los desmontes totales que se hicieron terminaron con todos los nichos ecológicos, así como con los corredores biológicos del área para llegar a conformar el sistema de parcelas y drenes que se llamó el Valle del Yaqui. En lo referente a localizar las áreas especialmente sensibles para las especies de interés o protegidas, como son las zonas de anidación, refugio o crianza, éstas ya no existen por lo mismo planteado con anterioridad: La formación del Valle del Yaqui.

XII. Que para el análisis del sistema ambiental en el estudio de impacto ambiental del proyecto, se consultó el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático realizado por el instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y SEMARNAT, el cual tiene como objetivo ser un conjunto estructurado y sistemático y de mapas que muestran la vulnerabilidad territorial ante el cambio

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

climático y orientan la realización de estrategias dentro del proceso de adaptación, y son insumos para la toma de decisiones en la planeación del desarrollo en México. Este de fine la vulnerabilidad como la incapacidad del sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos, definiendo a la vulnerabilidad en función de la exposición, la sensibilidad de la capacidad adaptativa . El programa incluye las temáticas siguientes Actividades Económicas, capital Natural, infraestructura y Población de las cuales solamente las actividades económicas y población son las que tiene mapas con datos, pues al parecer la plataforma aun esta en construcción, por lo que el presente análisis se basara en la vulnerabilidad de las Actividades Económicas siguientes:

A continuación, se analizaron los criterios de Cambio Climático en referencia al proyecto para ver si el mismo incrementará la vulnerabilidad de zona ante el cambio climático.

Vulnerabilidad de la producción ganadera extensiva ante estrés hídrico. Según la plataforma digital rubro es Bajo pues según los datos arrojados por la plataforma y que se muestra en el Anexo 6 del estudio el municipio de Cajeme ocupa el sitio No, 55 de 72 los 72 municipios existentes en el Estado con una Vulnerabilidad actual de 0.238517413562.

Lo anterior se debe principalmente a que el Valle del Yaqui es un sitio que cuenta con sistemas de riego como canal principal, canales de riego, drenes y un sistema de almacenamiento de agua mayor como es La Presa Ovachic con un almacenamiento de casi 3,000 millones de m³ de agua, lo que hace precisamente que la vulnerabilidad ante es estrés por sequia se bajo.

Vulnerabilidad de la producción ganadera extensiva ante Inundaciones:

Las figuras que arroja el Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático en este rubro, según su plataforma digital es la siguiente Figura 2, en donde se puede apreciar que la vulnerabilidad en este rubro es **ALTO**, pues según los datos arrojados por la plataforma y que se muestra en el Anexo 6 del presente Estudio, el municipio de Cajeme ocupa el sitio No 21 de los 72 municipios existentes en el Estado con una Vulnerabilidad Actual de **0.581761931336**, que puede explicarse al analizar que Cajeme es un municipio mayoritariamente plano y se encuentra situado mayormente en el Valle del Yaqui, por lo que es un área susceptible a inundaciones, aunque específicamente en el área de parcelas del Valle, es un sitio que cuenta con un sistema de drenajes que hacen imposible que se presenten inundaciones en el área del Proyecto.

Vulnerabilidad de la producción forrajera ante estrés hídrico. Las figuras que arroja el Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático en este rubro, según su plataforma digital es la siguiente Figura 3, en donde se puede apreciar que la vulnerabilidad en este rubro es alto, pues según los datos arrojados por la plataforma y que se muestra en el Anexo 6 del presente Estudio, el municipio de Cajeme ocupa el sitio No 31 de los 72 municipios existentes en el Estado con una Vulnerabilidad Actual de 0.909802743874. En el caso específico de producción forrajera, ante estrés hídrico, la vulnerabilidad resulta alta, mientras que la producción ganadera es bajo, esto se debe a que la producción forrajera requiere una cantidad mucho mayor de agua, por lo que en años que hay sequía, se limita la siembra de algunos cultivos como es la producción forrajera de cultivos como alfalfa, sorgo, etc.

Vulnerabilidad de la población al incremento en distribución del dengue.

Las figuras que arroja el Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático en este rubro, según su plataforma digital es la siguiente Figura 4, en donde se puede apreciar que la vulnerabilidad en este rubro es bajo, pues según los datos arrojados por la plataforma y que se muestra en el Anexo 6 del presente Estudio, el municipio de Cajeme ocupa el sitio No 58 de los 72 municipios existentes en el

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Estado con una Vulnerabilidad Actual de 0.248764241375025, debiéndose sin duda al relativo éxito de campañas contra el dengue.

Vulnerabilidad de asentamientos humanos a inundaciones.

Las figuras que arroja el Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático en este rubro, según su plataforma digital es la siguiente Figura 5, en donde se puede apreciar que la vulnerabilidad en este rubro es alto, pues según los datos arrojados por la plataforma y que se muestra en el Anexo 6 del presente Estudio, el municipio de Cajeme ocupa el sitio No 4 de los 72 municipios existentes en el Estado con una Vulnerabilidad Actual de 0.873853, esto sin lugar a dudas debido a la baja cota con respecto al nivel del mar y a lo plano de la mayoría del municipio.

Vulnerabilidad de asentamientos humanos a deslaves.

Las figuras que arroja el Atlas de Vulnerabilidad al Cambio Climático en este rubro, según su plataforma digital es la siguiente Figura 6, en donde se puede apreciar que la vulnerabilidad en este rubro es bajo, pues según los datos arrojados por la plataforma y que se muestra en el Anexo 6 del presente Estudio, el municipio de Cajeme ocupa el sitio No 44 de los 72 municipios existentes en el Estado con una Vulnerabilidad Actual de 0.655418661517, esto sin lugar a dudas a lo plano de la mayoría del municipio de tal forma que no puede ocurrir un deslave por no haber elevaciones significativas.

XIII. Que de acuerdo a la vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental para este proyecto "**Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado**" se tiene lo siguiente:

De acuerdo a los Planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatales o Municipales: El sitio del proyecto se encuentra ubicado en un área clasificada como de uso de Suelo Terrenos Agrícolas por el programa Municipal de desarrollo urbano de Ciudad de Obregón, Sonora, como indica en la Carta de Congruencia de Uso de Suelo que se presenta en el Anexo 13, la tiene el número de Folio 205846 de fecha 15 de abril de 2019 y en donde se manifiesta que el giro de reciclaje de aceites es compatible con el uso de suelo de la zona, extendiendo la constancia de zonificación mencionada y estando en concordancia con la Ley de Ordenamiento Territorial y desarrollo Urbano del Estado y el Programa de Desarrollo del Area Urbana de ciudad Obregón.

Plan Municipal de Desarrollo 2019-2021 Cajeme, Sonora.

Este programa de desarrollo consta de 12 programas con sus estrategias vinculándose grandemente con el proyecto los siguientes programas y sus estrategias (ver a detalle en la Mia): **Programa 3.2:** Agua para todos, para hoy y para el futuro de Cajeme, **Programa 3.3:** Desarrollo económico incluyente y sustentable., **Programa 3.6:** Municipio limpio, sano y sustentable.

Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio(POEGT). El sitio destinado para el proyecto se localiza en la región Ecológica 15.32 que contiene una sola Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 104 "Sierras y Llanuras Sonorenses Orientales". El estado actual en la UAB 104 como Inestable. Conflicto Sectorial Bajo. Muy baja superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Baja degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es de baja a media. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación. Déficit de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 21.1. Muy baja marginación social. Muy alto índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola altamente tecnificada. Alta importancia de la actividad minera. Baja importancia de la actividad ganadera. Las estrategias para su conservación están dirigidas a lograr la sustentabilidad del territorio, al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y al fortalecimiento de la gestión y coordinación institucional. En cuanto a la vinculación con el Programa de Ordenamiento de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora, aún no ha sido publicado este por el Gobierno del Estado de Sonora.

Del análisis de los instrumentos jurídico-Normativos, le aplican lo siguiente:

-Los artículos 28 fracción IV de la LGEEPA y 5 inciso M), fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; la Ley General para la Prevención y Control Integral de los Residuos y su Reglamento, que establece las disposiciones ambientales relacionadas con la generación, almacenamiento, transporte, entrega de residuos peligrosos y disposición final, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente en Materia de prevención y Control de la contaminación de la Atmosfera. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, artículo 128, 131 y 163.

Así mismo, de acuerdo con lo manifestado se tiene la aplicación de las siguientes **normas oficiales mexicanas.**

En materia de Agua: NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

En materia de Transporte: NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-2017. Que establece la Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

En materia de Residuos Peligrosos:

NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos. Se revisa esta norma para corroborar que cualquier tipo de residuo que la empresa genere no se encuentre dentro de los listados de la misma, en caso de generar algún residuo peligroso, se dará a la empresa de alta como generadora de residuos peligrosos y se dispondrán cada mes con algún prestador de servicios de recolección autorizado.

NOM-053-SEMARNAT-1993. Que establece los procedimientos para llevar a cabo la prueba de extracción (PECT) para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

NOM-054-SEMARNAT-1993. Establece los procedimientos para determinar la compatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma NOM-053-SEMARNAT-1993. Se considera la norma para identificar cuales residuos son incompatibles y en caso de aplicar, se colocarían contenedores para separar los residuos que resulten ser incompatibles.

NOM-057-SEMARNAT-1993. Que establece los requisitos que deben observarse en el diseño, construcción y operación de celdas de un confinamiento controlado para residuos peligrosos.

NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos peligrosos.

En materia de flora y fauna.

NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.

NOM-061-SEMARNAT-1994. Mitigación de efectos adversos en flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

NOM-020-SEMARNAT-2001. Que establece los procedimientos y lineamientos que deberán observarse para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y bajo protección especial, y que establece las especificaciones para su protección.

En Atmosfera:

NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

NOM-047-SEMARNAT-2014. Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

NOM-048-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.

NOM-049-SEMARNAT-1993. Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de gases contaminantes provenientes de las motocicletas en circulación que usan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.

NOM-050-SEMARNAT-2018. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado del petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de detección. Se revisa la norma para en determinado momento realizar un estudio de ruido ambiental para comprobar que el proceso no genera ruido por arriba de los decibeles establecidos por la norma.

NOM-085-SEMARNAT-2011. Que establece los límites máximos permitidos de emisiones a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxidos de azufre y óxidos de nitrógenos, y los requisitos y las condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos de dióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo. Para fuentes fijas que utilicen combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos, o cualquiera de sus combinaciones. Los sistemas de calentamiento contarán con plataforma y puertos de muestreo en el ducto de salida de los gases. Se realizarán mediciones de los contaminantes con la periodicidad que marca la norma, además de realizar el inventario de emisiones cada año para reportar ante SEMARNAT.

NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005. Que establece las especificaciones de combustibles fósiles para la protección ambiental.

NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas, triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

NOM-085-SEMARNAT-2011. Contaminación atmosférica fuentes fijas. Para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxidos de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.

NOM-076-SEMARNAT-2012. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos, provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizaran para la propulsión de vehículos automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta.

NOM-077-SEMARNAT-1995. Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.

NOM-047-SEMARNAT-2014. Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

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.

NOM-045-SEMARNAT-2017. Que establece las características de los equipos analizadores de humos para la verificación vehicular y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan Diésel como combustible.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

XIV. Que se manifiesta el Diagnostico ambiental de acuerdo con el análisis de la información que se recopilo en la caracterización ambiental que se hizo de los capítulos de la MIA con el fin de determinar las tendencias de los procesos de deterioro natural que se han estado llevando a cabo en el área del proyecto, asi como su grado de conservación.

En síntesis, del inventario, en base a las superposiciones hechas con la cartografía digital del INEGI versión V6 3.0, las cuales superposicionaron los planos realizados del proyecto en auto cad. por medio del programa Global Mapper Versión 18, el cual arrojó archivos KML perfectamente georreferenciados y a perturándose en la plataforma INEGI en cada uno de los casos de la cartografía temática, lo que nos arrojó los siguientes datos.

Mapa de vegetación	Mapa Geológico y Fallas	Mapa Edafológico	Hidrológico Superficial	Hidrológico subterráneo
No existen puntos críticos	Si existe punto crítico en cuanto a una posible contaminación de manto freático, pero el tipo de material en la superficie inhibe este problema (Arcilla expandible). No existe punto crítico en fallas.	Disminuye el punto crítico del mapa Geológico	No existe punto crítico	No existe punto crítico

XV. Que en el manifiesto de impacto ambiental, dentro de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales se propone lo siguiente: Las medidas de prevención y mitigación tienen por objeto plantear modificaciones viables a los proyectos que permitan hacerlo menos agresivo al ambiente natural y socioeconómico de la zona y a su vez, conservar su rentabilidad y factibilidad. A continuación se describen una serie de medidas de mitigación relacionadas con los impactos ambientales identificados, inherentes al desarrollo del proyecto. Estas se presentan en las siguientes tablas 33 y 34.

Etapa de Preparación del sitio y construcción:

Componente ambiental	Medida de mitigación (Actividad por desarrollar)	Tiempo
Calidad de Aire (generación de humos y polvos)	Movimiento de tierras en fase húmeda. Se regará con agua tratada el suelo para mojar el piso y aminorar las emisiones de polvo por movimiento de vehículos. Se cubrirán con lonas los vehículos que transporten materiales a granel que puedan soltar partículas a la atmósfera. La velocidad permitida en las instalaciones será de un máximo de 10 Km/h para aminorar la emisión de polvo por el movimiento de los vehículos.	Todo el tiempo de operación de la etapa.
Ruido	Durante la construcción será obligatorio el uso de equipo de protección auditiva, según el procedimiento de contratistas. El ruido se disipará ya que el área del proyecto es una zona abierta.	Todo el tiempo de operación de la etapa.

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Generación de Residuos peligrosos	Residuos peligrosos. Guantes y brochas impregnados de pintura, solvente, grasa y otros materiales peligrosos. Los residuos peligrosos se manejarán conforme a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-052-SEMARNAT-2005 Y NOM-054-SEMARNAT-1993 y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. En la operación habrá separación de residuos peligrosos de los sólidos, para evitar su mala disposición en relleno sanitario.	Todo el tiempo de operación de la etapa.
Generación de Residuos sólidos	Habrán separación de residuos peligrosos de los sólidos, para evitar su mala disposición en relleno sanitario. Recolección y Transportación del Servicio de Limpia. Los residuos no peligrosos se manejarán conforme a la normatividad vigente.	Todo el tiempo de operación de la etapa.
Suelo	Impacto poco significativo por el cambio de características topográficas, físicas, químicas y biológicas del suelo. En caso derrame accidental de combustibles o lubricantes del equipo utilizado, tienen un factor de prevención como podría ser el mantenimiento adecuado y oportuno de la maquinaria. Se instalarán el número necesario de baños portátiles conforme el número de trabajadores en la obra con la finalidad de evitar la contaminación de suelo y aire por eliminación de desechos fecales en el sitio. Aunado a esto se establecerá con el prestador de servicio un programa de mantenimiento periódico de los baños portátiles y la concientización del personal para el uso de los mismos.	Todo el tiempo de operación de la etapa
Flora	Se considera un impacto adverso poco significativo, ya que en el predio del proyecto no se encuentra ningún espécimen vegetal.	Mantenimiento de área continua.

Tabla 33. Tablas de medidas de prevención y mitigación en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción.

B. Etapa de Operación y Mantenimiento.

Componente ambiental	Medida de mitigación (Actividad por desarrollar)	Tiempo
Generación de Residuos peligrosos	Residuos peligrosos: Dentro de la operación de la planta de regeneración de aceites usados, uno de los subproductos presentes es lodos, provenientes de los aceite usados. A estos lodos se realizará el análisis. CRETIB, para determinar si no son residuos peligrosos y utilizados en la producción de tanques o ladrillos.	Todo el tiempo de operación de la etapa
Generación de Residuos sólidos	Los residuos no peligrosos se manejarán conforme a los lineamientos de la normatividad correspondientes y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Todo el tiempo de operación de la etapa

Tabla 34. Tablas de medidas de prevención y mitigación en la etapa de Operación y Mantenimiento.

Medidas de Seguridad en la Planta de Reciclaje de Aceite Usado.

Recepción de materia prima: La materia prima recibida en auto tanque. Contará con equipo de conexiones y manguera de seguridad antiderrame con la finalidad de impedir cualquier fuga.

Bivd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Tanque de almacenamiento: Se tendrán de 2 tipos: Tanques de acero al carbón y tanques de plástico de alta densidad. Los tanques de acero al carbón, los mismos están rodeados por un dique de contención, con la finalidad de impedir cualquier tipo de derrame o fuga, además de contar con dique de contención. Se contará con 2 tanques de acero al carbón, uno de 40,000 litros horizontal, uno que se utilizará en la etapa de desmetalización y otro de 5 mil litros que se utilizará en el proceso de destilación, también en forma horizontal. Se tendrá además un tanque de 40,000 litros de plástico de alta densidad colocado horizontalmente que se utilizará para el almacenamiento de aceite usado.

Bombas y Equipos para Descarga: Cuentan con un sistema anti chispa.

Tuberías: Cuentan con un dispositivo de seguridad anti derramé y doble válvula de seguridad.

El tanque reactor: Cuenta con un sistema anti derramé a través de sensores de nivel.

El equipo: Cuenta con un sistema interruptor el cual se encarga de mantener la temperatura a un nivel máximo 140° grados centígrados.

El equipo de filtro prensa: Tiene un depósito o charola que permite la limpieza de forma fácil y segura una vez que el filtro es abierto, residuo tiene una caída por gravedad lo cual simplifica su limpieza.

Tuberías: Reguladores de presión por las tuberías que conducen la materia prima a reciclar.

El equipo: Cuenta con sensores que impiden que la presión de la tubería exceda los 4 mpas de esta forma se cuenta con un sistema de presión seguro en líneas y tuberías. Adicional a las medidas de seguridad mencionadas, se cuenta con un Programa de Prevención y Atención de Contingencias o Emergencias Ambientales y Accidentes (Anexo 10). En este documento se describen las siguientes actividades:

- 1.0 Procedimientos a seguir en una contingencia para garantizar la integridad física de los trabajadores, la comunidad en general y los equipos e instalaciones en término final.
- 2.0 Capacitación intensiva de los residuos peligrosos en cuanto a: Tipos, propiedades, características CRETIB, materiales inflamables, explosivos, oxidantes, tóxicos, etc.
- 3.0 Asignación de responsabilidades institucionales.
- 4.0 Tiempos de respuesta.
- 5.0 Auxilio inmediato.
- 6.0 Medidas de prevención específicas.
- 7.0 Programa de entrenamientos a las brigadas.
- 8.0 Conformación de brigadas.
- 9.0 Procedimientos de notificación de emergencias.
- 10.0 Entrenamiento y simulacros.
- 11.0 Procedimientos en caso de derrame e incendios, fenómenos naturales.
- 12.0 Medidas de compensación y remediación ambiental.

En el Anexo 10 se encuentra el Programa de Prevención y Atención de Contingencias o Emergencias Ambientales y Accidentes que se presentó a SEMARNAT el día 30 de abril de 2019 juntamente con la solicitud de la Autorización como Centro de Acopio y que se nos otorgó la Autorización No. 26-30- PS-II-03-19 de fecha 21 de junio de 2019 que se muestra en el Anexo 8.

En Anexo 11 se presenta el **Programa de Capacitación** también presentado a SEMARNAT en mismo día 30 de abril de 2019. De igual forma es recomendable tener en cuenta que, la aplicación de algunas medidas preventivas, de mitigación, de compensación y restauración va a propiciar la presencia de impactos adicionales, los cuales deben incorporarse a la relación de impactos residuales definitivos.

En la siguiente Tabla 35 de presentan dichos impactos residuales:

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Componente ambiental	Factor ambiental	Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Prevención de riesgos.
Aire	Emisión de humos y polvos	Adverso Poco significativo temporal	Movimiento de tierras en fase húmeda. Se regará con agua tratada el suelo para mojar el piso y aminorar las emisiones de polvo por movimiento de vehículos. Se cubrirán con lonas los vehículos que transporten materiales a granel que puedan soltar partículas a la atmósfera. La velocidad permitida en las instalaciones será de un máximo de 10 Km/h para aminorar la emisión de polvo por el movimiento de los vehículos.	Capacitación Del personal
Ruido	Emisión de ruido al ambiente	Adverso poco significativo temporal	Durante la construcción será obligatorio el uso de equipo de protección auditiva, según el procedimiento de contratistas. El ruido se disipará ya que el área del proyecto es una zona abierta.	Capacitación Del personal
Suelo	Calidad del suelo	Adverso poco significativo temporal	Impacto poco significativo por el cambio de características topográficas, físicas, químicas y biológicas del suelo. En caso derrame accidental de combustibles o lubricantes del equipo utilizado, tienen un factor de prevención como podría ser el mantenimiento adecuado y oportuno de la maquinaria. Se instalarán el número necesario de baños portátiles conforme el número de trabajadores en la obra con la finalidad de evitar la contaminación de suelo y aire por eliminación de desechos fecales en el sitio. Aunado a esto se establecerá un programa de mantenimiento periódico de los baños portátiles y la concientización del personal y la concientización del personal de los mismos.	Capacitación Del personal
Ecosistema	Alteración de lacubierta vegetal	Adverso poco significativo temporal	Áreas verdes	

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





Generación de residuos	Residuos peligrosos	Adverso poco significativo	Residuos peligrosos Dentro de la operación de la planta de regeneración de aceites usado, uno de los subproductos presentes son lodos, provenientes de las partículas en suspensión del aceite usado. A estos lodos se les realizará el análisis CRETIB, para determinar que no son residuos peligrosos y utilizarlos en la producción de tabiques o ladrillos.	Capacitación del Personal
Generación de residuos	Residuos peligrosos	Adverso poco significativo	Habrà separación de residuos peligrosos de los sólidos, para evitar su mala disposición en relleno sanitario. Recolección t transporte del Servicio de limpia. Los residuos no peligrosos se manejaran conforme a los lineamientos y la Ley General para la Prevención y Gestión integral de los Residuos.	Capacitación Del Personal

Tabla 35 Impactos residuales.

De acuerdo a lo anterior, no se considera que en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción existan impactos residuales, con la implementación de las medidas preventivas se contempla que los impactos adversos sean mitigados y se considera que la instalación de la planta será de mayor beneficio a la comunidad.

De los Pronósticos Ambientales y en su caso, Evaluación de Alternativas:

Pronóstico del Escenario. Debido a que el proyecto se trata de una industria que se establecerá por en un predio que ha sido ocupado con anterioridad por otra industria (Industria agrícola) y que se encuentra dentro de un valle agrícola, además de que nuestra actividad no tiene un proceso complicado, no se prevén cambios importantes. Entre los principales cambios que serán poco perceptibles, corresponde al aumento en el tráfico vehicular y al movimiento de personal. Los vehículos que ingresarán serán de menor tamaño y en menos cantidad que los que circulan y maniobran en los predios de los alrededores. Por la magnitud del proyecto se generarán residuos peligrosos en muy poca cantidad, los cuales serán recogidos por nuestra propia empresa, ya que somos también un Centro de acopio de residuos peligrosos autorizado, por lo que nosotros mismos de manera rápida pondremos dichos residuos en confinamiento final. En cuanto a las emisiones a la atmósfera, el sistema de calentamiento para el tratamiento térmico del aceite para evaporar el agua que pudiera contener, empleará nuestro propio combustible alterno o gas LP, por lo que se evitará emitir SO2 y partículas, y se apegará a la normatividad para la medición de óxidos de nitrógeno y gases de combustión. Con relación a las aguas residuales, el proceso emplea agua en el sistema de enfriamiento (Torre de enfriamiento) pero esta agua será recirculada y no desechada y se planteará en un futuro cercano el diseño e instalación de una planta tratadora de aguas residuales para el agua recuperada en el sistema de calentamiento y poder usar dicha agua tratada en el sistema de áreas verdes de la planta. Sólo se ocupará agua para los servicios sanitarios y limpieza de algunas áreas. En cuanto a los beneficios económicos y sociales, serán importantes para la región, ya que se pagarán impuestos que ayudarán a participar en la dotación de los servicios que se proporciona a la población y a las familias de los trabajadores. En términos generales, la creación del proyecto en el sitio donde se pretende operar, no creará cambios sustanciales en la zona. El predio tendrá una operación





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

relativamente tranquila, con poco ruido y movimiento, con relación a las emisiones sólo se podrá observar un poco de vapor de agua. En cuanto a los pronósticos de cambio climático esperados por el desarrollo de la actividad, el proyecto no tendrá mucha repercusión en el cambio climático, tomando en cuenta que se tendrán en control de norma todas las emisiones al ambiente del proyecto, además de que el sitio es un lugar ya impactado con anterioridad desde principios del siglo XX, sin embargo el principal pronóstico que se espera que el cambio climático incluya en el proyecto es la proliferación del dengue, ya que la zona de los alrededores son cultivos agrícolas y canales de riego que atraen en forma significativa al mosquito por lo que se tendrán que establecer medidas importantes de protección a los trabajadores en este rubro. Con el manejo de los residuos propuesto, se dispondrán de manera adecuada sin ocasionar ningún impacto. El sector social y económico se verán beneficiados por la generación de empleos que se dará, así como la derrama económica.

Se establecen en este programa las acciones de monitoreo y vigilancia, su periodicidad, los procedimientos de supervisión que permitan determinar si las medidas aplicadas son suficientes o se requiere de hacer correcciones o ajustes a las mismas. Por esta razón el programa de vigilancia ambiental debe ser dinámico y actualizarse periódicamente con base en el análisis e interpretación de los datos generados. Se desprende de esto la necesidad de implantar un sistema adecuado para el registro y procesamiento de datos que permita la interpretación de la información y la valoración de la eficiencia de las medidas aplicadas. La protección al ambiente deberá tener como premisa el enfoque preventivo, es decir, aplicar los mejores criterios de diseño y tecnologías limpias en la construcción y operación del camino y vado, a la par se implementará un programa de reducción y reciclado de residuos y minimización del uso de sustancias peligrosas. De esta manera se reducen las medidas de control y mitigación para el proyecto.

XVI. Que, de acuerdo a lo manifestado, se llevará a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental aprovechando la mayoría de la infraestructura y obra civil actual, únicamente será necesario adecuar algunas instalaciones para llevar a cabo el proyecto. En consecuencia, el programa de Vigilancia Ambiental se reducirá a lo siguiente:

- Se vigilará que no sean ocupadas áreas que no estén destinadas para el proyecto.
- Se deberá vigilar que se retiren los materiales residuales de las labores de acondicionamiento del sitio.
- Se verificará que los trabajadores tengan su curso de inducción y de capacitación, para el trabajo que desempeñen.
- Se vigilará que los trabajadores tengan su curso de inducción y de capacitación, para el trabajo que desempeñen.
- Se vigilará que los trabajadores cuenten con equipos de protección personal.
- Se deberá constatar que se establezcan adecuadamente los letreros y señalamientos de seguridad y de protección personal, así como los de evacuación y los puntos de reunión en caso de emergencia o contingencia.
- Se deberá asegurar que los sistemas contra incendio se encuentren en óptimas condiciones antes de iniciar operaciones.
- Se deberán hacer pruebas para evitar posibles fugas, antes de iniciar con el proceso.

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

- Se verificará que existan las instalaciones adecuadas para contener y recuperar posibles fugas o derrames en las conexiones de descarga de materia prima y en las de carga de producto.
- Se verificará que existan las instalaciones adecuadas para almacenar de forma temporal los residuos peligrosos. Así mismo se verificará la compatibilidad de los mismos.
- Se deberá constatar que los equipos cuenten con sistema de tierras físicas.

XVII. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del **"Construcción, operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de aceite automotriz usado"**, promovido por la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, con base en el conocimiento adquirido sobre el entorno ambiental y el tipo de proyecto que se pretende desarrollar en la zona de estudio, así como los impactos ambientales que se pudieran generar al medio con el proyecto y las correspondientes medidas para prevenir, controlar, mitigar, reducir y compensar los impactos, la protección al ambiente deberá tener como premisa el enfoque preventivo, es decir, aplicar los mejores criterios de diseño y tecnologías limpias en la construcción y operación de la planta de reciclado de aceites, a la par se deberá seguir las medidas propuestas para mitigar los posibles impactos ambientales. De lo anterior, definitivamente es necesario contar con un método más efectivo para disponer de los residuos en los lugares y condiciones adecuadas, logrando, además, aprovechar aquellos que puedan reciclarse. Los residuos líquidos cuya disposición no esta controlada, representan un peligro potencial para los ecosistemas. Sin embargo, ningún sistema actual de recolección y confinamiento de residuos puede considerarse totalmente seguro (Miller, 1993). La reutilización de los desperdicios para la elaboración de materia prima permite ahorrar recursos naturales, energía y, lo más importante, se deja de generar desperdicios, por lo que ya no se tiene que buscar en donde colocarlos". Ciertamente, el proyecto de esta Planta Recicladora beneficia ampliamente a una buena parte del Sur del Estado de Sonora al constituirse como una opción más para la reutilización de los residuos peligrosos. Dentro de las afectaciones características del suelo se encuentran la posibilidad de derrames accidentales de aceites gastados y las derivadas del proceso de tratamiento y reciclado de los aceites gastados, así como durante la carga de producto terminado (aceites, lubricantes y combustibles alternos).

Los impactos sobre la salud y la seguridad en el trabajo están previstos adecuadamente, a través del cumplimiento de las normas oficiales y reglamentarias que se acotaron al respecto y que son inherentes al giro industrial. Esta obra, si se ejecuta apegada al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la presente Manifestación de Impacto Ambiental, así como a la legislación ambiental vigente relacionada a este tipo de proyectos, permitirá un reuso adecuado y evita la disposición final de estos residuos. El tratamiento de los residuos debe garantizar el estado natural del medio circundante (aire, agua, suelo) imposibilitando la aparición de fugas y/o accidentes que deriven en derrames fuera de control. En el presente estudio se ha considerado el hecho de que algunos impactos son inevitables, dado que, de no llevarse a cabo, simplemente no sería factible el desarrollo del proyecto. Tal es el caso de las alteraciones como la generación de ruido y calidad de aire, principalmente durante las etapas de preparación del sitio e instalación del equipo. Para evitar la contaminación del suelo y agua subterránea, se tiene prevista la contención de fugas y derrames en instalaciones adecuadamente impermeabilizadas con estructuras como pisos de concreto, así como el manejo de la procuración y control de los recipientes y depósitos de productos residuales (lodos), en almacén cerrado que contemple las medidas de seguridad adecuadas para cualquier eventualidad durante la etapa de operación y mientras son retirados; así mismo se contará con un

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

manual de transportación, manejo, almacenamiento y utilización referido a los aceites gastados involucrados en el proceso y las resultantes del mismo. Además del cumplimiento que las normatividades oficiales y/o reglamentarias que fueron citadas con anterioridad. Existe otro grupo de impactos considerados, pero dado el carácter de eventuales, estos desaparecerán al suspender la o las actividades que las originan, como el caso de las emanaciones de polvo a la atmósfera durante la Preparación del Sitio y Construcción.

En síntesis, se puede observar que los impactos que generará este proyecto son de moderada significancia para la ecología de la zona donde se realizará, siendo en su mayoría de poca extensión, en cuanto a la superficie y de efectos más bien moderados sobre el medio, en cuanto a su importancia e intensidad. A esto coadyuvará enormemente el cumplimiento y apego a las medidas de mitigación y prevención de impactos, así como a la reglamentación y normatividad oficial existente. Con base en las características ambientales, tanto en sus aspectos naturales como socioeconómicos y por las características y beneficios a la comunidad de la zona donde se va instalar, **el proyecto es viable**, y es posible establecer una serie de medidas de mitigación y en control de los impactos detectados, además para el adecuado funcionamiento de las instalaciones, se deberán seguir puntualmente las siguientes recomendaciones: Dar cumplimiento a la ley Ambiental vigente en materia de Impacto Ambiental; dar cumplimiento y seguimiento a las recomendaciones que resulten de la evaluación de este estudio por parte de la autoridad; Establecer programas permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones. Capacitar al personal de forma permanente en materia ambiental para dar seguimiento y cumplimiento a las obligaciones ambientales de la Planta de Reciclaje de aceite usado. Y dar cumplimiento a la legislación y normatividad ambiental vigente.

XVIII. Que de acuerdo al análisis de identificación de los impactos ambientales que seran provocados en el área donde se realizara el proyecto por efecto de las obras de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, se llevara a cabo la metodología de Matriz de Leopold modificada, la cual consiste en hacer un análisis de cada una de las etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento), contra los elementos del ambiente (aspectos ambientales, agua, aire, suelo, recursos naturales, flora y fauna) en una matriz y en las intersecciones se determina el tipo de impacto y al final, se contabilizan el tipo de numero de impactos por cada un de las etapas del proyecto, De lo anterior el análisis se resume en los siguiente.

IMPACTOS	Etapas del Proyecto	
	preparación del sitio y Construcción	Operación y Mantenimiento
Total de impactos Benéficos (+)	20	9
Total de Impacto Adversos (-)	24	4
Total (+)		29
Total (-)		28

El análisis se realizó considerando una matriz de 18 factores ambientales representativos y 13 actividades totales del proyecto, en sus etapas de (Preparación, Construcción, Operación-Mantenimiento).

-En cuanto al paisaje, el proyecto no afectara la calidad de este, ya que el valle del Yaqui es una zona industrial agrícola, por lo que no repercutirán la operación del proyecto al mismo.

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





XIX. No se tendrá un efecto sobre la fauna, pues la existente son básicamente animales domésticos como gallinas, vacas, puercos, perros, etc. Los impactos causados desde principio del siglo han eliminado a la gran mayoría de la vegetación de la zona. Finalmente, se puede añadir que la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** del proyecto "**Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado**" está fuertemente comprometido con la sustentabilidad del mismo, y no desistirá en buscar cada día mejores métodos de producción mas amigables al ambiente.

XX. Que no hubo solicitud procedente por parte de las comunidades para llevar a cabo una consulta pública de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Que de lo expuesto en los considerandos anteriores y demás información contenida en el manifiesto de impacto ambiental en su modalidad particular y los anexos incluidos en el "**Construcción, operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de aceite automotriz usado**", promovido por la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, ésta Secretaría determina que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de prevención, control, mitigación, y de control propuestas en el manifiesto de impacto ambiental y al cumplimiento de los términos y las condicionantes del presente oficio resolutivo, con el objeto de prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales que pudieran ser ocasionados durante su construcción, operación, mantenimiento y abandono, sobre los componentes ambientales del lugar. Con base en lo expuesto y con fundamento en los Artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; Artículos 5 fracción X, 28 fracción IV, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; destacando Artículo 5 inciso M), fracción II) 44,45 fracción II y, 48,49 y 57 párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 38 y 40º fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo sujeto a los siguientes.

TERMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de evaluación de Impacto Ambiental a la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** el desarrollo del proyecto "**Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado**" el cual consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una planta de reciclado de aceite automotriz, para la obtención de un combustible alternativo, el cual será más barato que los combustibles tradicionales, en una superficie a ocupar entre área de proceso (750 m2) y área de descarga (300 m2) siendo una superficie total a ocupar de **1,050 m2**, ubicado en el Campo 5, también llamado Ejido Guadalupe Victoria, en terrenos de la parcela agrícola No. 3 Z-1 P2/4, en el Municipio de Cajeme, Sonora, promovido por la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**

El proyecto "Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado" tiene las siguientes colindancias siguientes:

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Al Norte con parcelas agrícolas ; Al Sur con calle 500; Al Este con parcelas agrícolas y Al Oeste con calle Meridiano.

La Planta recicladora se situará en las siguientes coordenadas UTM (Datum WGS-84).

Cuadro de Construcción de Planta de Reciclado.					
Vértice	Lado	Distancia	Ángulo	Coordenadas UTM	
				X	Y
1	1-2	35.00	90° 0´0.00"	597480.00	3034371.00
2	2-3	30.00	90° 0´0.00"	597515.00	3034371.00
3	3-4	35.00	90° 0´0.00"	597515.00	3034401.00
4	4-1	30.00	90° 0´0.00"	597480.00	3034401.00
Área Total 1,050 m²					

En la zona del proyecto las actividades predominantes son relativas a la agricultura y empresas agroalimenticias. Quedando fuera de un área natural protegida, El lugar del proyecto se encuentra a aproximadamente 9 km del centro de Ciudad Obregón.

Descripción de las obras principales del proyecto son las siguientes:

-Las principales obras del proyecto de reciclado que la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** tiene pensado llevar a cabo, consisten en el **Reciclaje de aceite automotriz utilizando tratamientos químicos, físicos y térmicos**, específicamente utilizando métodos de filtración, centrifugación, desmetalización, tratamiento térmico y destilación para venderse el producto como un combustible alterno.

-Las obras o actividades que conforman el proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"** se clasifica como **Reciclaje**.

Dentro del predio de **1050 m2** contará con área de carga y descarga de vehículos de aproximadamente **300 m2** que se situará en el extremo Oeste del predio, la cual contará con una plancha de concreto con fosa séptica para captar aceites que pudieran fugarse y dicha fosa tendrá cámaras de sólidos y líquidos (ver Foto 1 del MIA), mientras que en el Este se situarán torres de enfriamiento, tanques de almacenamiento de producto final, piletas, intercambiadores, puestos de control, condensadores, tanques de balance, tanques de almacenamiento de producto térmico, calderas de aceite térmico, purificador, columnas de destilación, centrifugas, tinas de reacción y tanques de almacenamiento. En El Plano 2B del Anexo 7 se presentan los planos generales, arquitectónicos y de plantas del proyecto.

El aceite usado se proveerá por nuestra propia empresa que cuenta con una autorización como Centro de Acopio de Residuos Peligrosos, situándose dicho acopio en un área de **182 m2** dentro del mismo predio(ver plano de distribución de obras que se presenta en el Plano 2ª). Para dicho Acopio se cuenta con la Autorización No. 26-30-PS-II-03-19 de fecha 19 de julio de 2019, ver (Anexo 8 del Mia).

-La empresa utilizará como materia prima solo aceites usados o gastados, caducos e inutilizables para los depósitos originales y que son provenientes de talleres de reparación de automotrices, y de la industria que existe de la Región de Ciudad Obregón, Sonora tal como la industria agroindustrial, maquiladora, autotransporte y de alimentos etc.

De las capacidades de manejo de residuos peligrosos:

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

a) Cantidad estimada de los residuos peligrosos que se pretenden usar, reciclar o tratar. Señalar las estimaciones sobre el total anual y el promedio mensual(en toneladas) que se espera recibir.

-Se Reciclarán: 81.6 toneladas por mes en promedio, 979.20 toneladas anualmente, la cantidad de aceite que se pretende reciclar es de 1.7 toneladas cada 5 horas, es decir 3.4 toneladas diarios y 20.4 toneladas por semana, 81.6 toneladas mensuales y 979.20 toneladas anuales.

b) Cantidad estimada de producción total anual y promedio mensual cuando se trate de reutilización o reciclaje de residuos peligrosos (en toneladas).

-Se producirán: Se espera que esa cantidad el producto recuperado deberá ser entre el 85 y el 90 % del total del producto o material recibida; por lo cual se estima la siguiente producción de combustible alterno: Mensualmente de 69.36 a 73.44 toneladas por mes; Anualmente de 832.32 a 881.28 toneladas anuales.

c) Capacidad instalada de la planta (tonelada diaria): 8.5 toneladas por día.

d) Capacidad de recepción instalada por mes (toneladas): 204 toneladas mensuales.

e) En el caso de reutilización, reciclaje o tratamiento de residuos peligrosos, indique la producción total y desglosada de los subproductos obtenidos: Para el caso de suelos o materiales semejantes a suelos contaminados, deberá indicar la cantidad de suelo o material semejante a suelos contaminados, debiera indicar la cantidad de suelo o material semejante a suelo tratado que obtenga después del proceso. Ver tabla 11 siguiente:

Cantidad anual de aceite a reciclar	Producto obtenido anualmente	Subproducto o residuo
918 Tons	de 780.30 a 826.20 Ton. anuales	De 137.70 a 91.80 toneladas anuales*

Tabla 11 toneladas de productos y subproductos obtenidos anualmente.

*El hecho de que si los lodos serán un subproducto o un residuo dependerá del análisis CRETIB que se realizará los mismos.

La vida útil del Proyecto está considerada 18 meses para la preparación del sitio y 30 años de operación del proyecto "**Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado**" siendo las siguientes actividades del programa de trabajo para las etapas de operación y mantenimiento. Como se muestra en la siguiente tabla:

ACTIVIDADES	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Recopilación de información de la actividad.																		
Búsqueda del sitio adecuado																		
Elaboración de estudios para obtener autorizaciones																		

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Camino de acceso a la planta: Se abrirá un camino de 74 metros de largo y 6 metros de ancho que iniciará en la entrada del proyecto en su esquina Noroeste y que se prolongará rumbo al Oeste hasta el camino de terracería que corre paralelamente a la calle meridiano. Este camino cruza exclusivamente por el área parcelada ya impactada por lo que no se realizará ningún impacto adicional al que ya tiene el área. Este camino se hará provisionalmente en un inicio de manera rústica solamente para dar entrada a los materiales y personal al área del proyecto, después se hará con más detalle en donde se procurará pavimentar los 74 metros de longitud del camino.

Campamento. No se requerirá.

Almacenes (Provisionales). Existirá un pequeño almacén construido en lámina y polín de 3" de dimensiones 2.5 metros por lado y también de 2.5 metros de altura, en los cuales se resguardará materiales y herramientas necesarias en el proceso de construcción. No contará con instalaciones eléctricas, hidráulicas o sanitarias. No contará con piso de concreto, será solamente el piso de tierra natural. Este almacén permanecerá cerrado y el encargado de obra será el único con acceso a él.

Talleres (Provisionales). Existirá un pequeño taller construido en lámina de cartón y madera con piso natural sin cimentación. No contará con instalaciones eléctricas, hidráulicas o sanitarias.

Oficinas (Provisionales). No se requerirá.

Patios de servicio (Provisionales). No se requerirá.

Comedores. (Provisionales). No existirán ya que hay suficientes puestos de comidas económicos e higiénicos en el poblado Campo 5 o Ejido Guadalupe Victoria, cruzando a pocos metros la Calle Meridiano.

Obras de abastecimiento de combustible (Provisionales). Se solicitará a los contratistas que laboren en la construcción del proyecto que tengan sistemas de tanques de combustibles nodrizas con mangueras de abastecimiento adecuadas para tales tareas de las llamadas "orquestas" en las que se den servicios de abastecimiento de combustible y servicios de lubricación al mismo tiempo, de tal forma que se abastezca su maquinaria sin ningún riesgo de derramar combustibles o cualquier hidrocarburo en tierra desnuda con la posterior contaminación de acuíferos. Además de solicitarle que en el área no se almacene ningún tipo de combustible.

Servicios de mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipo (Provisionales). No se realizará ningún tipo de mantenimiento o reparación a la maquinaria y/o equipo. Solamente se aceptará de parte del contratista dar servicio en los casos siguientes: · Rompimientos de alguna manguera de anticongelante., · Rompimiento de alguna manguera de aceite, normal o de alta presión. ·Rompimiento de alguna banda ·Cambio de filtros de aire, aceite, o combustible. ·Arreglos en el sistema hidráulico. ·Reparaciones mecánicas simples. ·Reparación de frenos.

Para ello el contratista deberá acondicionar un área en donde el vehículo quede dentro de un área impermeabilizada con algún plástico que no permita la trasmisión de aceite o cualquier fluido que pueda ir a suelo desnudo y provocar una contaminación de los acuíferos del subsuelo. Todos los cartones, plásticos maderas, papel etc., que contuvieran algún material que sea usado en la instalación de estas obras provisionales se dispondrán según sea el residuo que se trate, tal como residuos de manejo especial o sólidos urbanos de tal forma que se mantendrá limpio el área del proyecto en cualquier momento evitando con esto la proliferación de fauna nociva.

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Eta de Construcción: Tomando como base las especificaciones obtenidas en la ingeniería de detalle, se realizará la construcción de las obras civiles, en donde se iniciará con la adquisición de los equipos y materiales necesarios con proveedores que ofrezcan los mejores precios y tiempos de entrega. Para favorecer la economía local del poblado Campo 5 del Ejido Guadalupe Victoria. Se desarrollan las actividades en el sitio del proyecto, donde se ubicarán los tanques de almacenamiento, y equipamiento que se utilizará para realizar el reciclaje del aceite usado. Se realiza la excavación de forma manual para el desplante de la cimentación; se afina y compacta el piso descubierto hasta el nivel requerido, se efectúa el colado de la plantilla de concreto simple. Se deja cimbrado y se continúa con la colocación de acero donde se quedaron las varillas previamente cortadas a la medida.

- Se procede a hacer las canaletas perimetrales que queden todas con declive hacia una esquina de lo que será el muro de contención de los tanques y que contendrá la fosa de recolección con dimensiones aproximadas 1 metro por lado en donde se recolectará aceite en caso de derrame del tanque.

- Se procede a realizar la excavación de la fosa, dejando el cubo perfectamente terminado. En cada muro de contención construido no se tendrá comunicación con drenaje para evitar que al momento de una fuga de aceite pudiera ir éste al circuito de drenaje municipal.

- Al terminarse de colocar todo el acero para la cimentación, se procede a cimbrar y se efectúa el colado con concreto, colocándose de forma limpia y correcta, se iniciara la colocación de tabique para la construcción de las paredes de los muros de contención y fosas de recolección de los tanques de trabajo y tanques de almacenamiento de aceite en tratamiento y aceite y terminado, los tabiques se juntaran con mortero cemento arena 1:5, en forma nivelada horizontalmente y plomeado, al concluirse la construcción de las paredes, se continua con el colado de los castillos, se cimbran y se cuelan, se dejan apuntalados y se continuará con la colocación de cimbra para la losa donde descansarán los tanques y se fraguan en concreto las bases de acero y tornillos sobre los que irán embonados los tanques con sus tuercas de seguridad. Se nivela y cierran huecos, se coloca el acero de refuerzo. Se procederá al colado respectivo con concreto premezclado, se aplicará el vibrador y se reglará para dejar la superficie uniforme. A los 15 días se realizará el descimbrado dejando apuntaladas las paredes, se inician los trabajos de colocación de tuberías para instalaciones eléctricas en paredes y se continua con los aplanados internos y externos de los muros de contención así como se concluye con una impermeabilizada en muros y pisos para asegurar que no se infiltren al subsuelo aceites. El cárcamo de bombeo de la torre de enfriamiento, es un cuadro de 2.5 metros por lado y de aproximadamente 1.6 metros de altura, cuya obra civil será similar a la que se acaba de describir con los muros de contención de los tanques de trabajo y tanques de almacenamiento de aceite.

- Los pisos de concreto que se colocarán en todo el proyecto deberán realizarse específicamente para uso pesado, en donde se iniciará el trabajo excavando en forma manual el área y se procederá a compactarlo y nivelarlo muy bien, instalando a su vez fosas de contención en las siguientes áreas:

- Zona de carga y descarga de vehículos.
- Zona central de la planta de reciclado.

Además, se colocarán canaletas radiales que irán desde los extremos hacia el centro del piso de concreto en declive para poder reunir en la fosa de contención derrames accidentales de aceite o en caso de higiene de la planta, éste pueda realizarse de manera eficiente. Se procederá a realizar la colocación de la tubería de agua por medio de colocación de tubería de 1" de fierro galvanizado en donde ira por encima de toda la obra civil colocada la tubería con sujetadores. Esto con la finalidad de

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





que en caso de existir una fuga no se tendrá que romper concreto y será más fácil de reparar la fuga de agua. Una vez lista la instalación mecánica se procederá a realizar el cableado de motores e instrumentos. En cuanto la obra eléctrica esté lista, se iniciarán las pruebas individuales de los equipos. En la medida de lo posible se ha previsto empalmar algunas actividades de instalación mecánica y eléctrica durante la construcción de la obra civil, procurando reducir el tiempo de ejecución. Completada la instalación se realizarán pruebas del equipo de reciclaje de aceite usado, al ser aceptadas las pruebas, se iniciará con el arranque propiamente de la planta en conjunto. Es muy importante señalar que para el proyecto será prioritario las labores de impermeabilización de las superficies en donde se puedan presentar derrames de los aceites que se manejan, por lo que la placa de concreto deberá supervisarse adecuadamente para evitar que existan fracturas del mismo, además de que en los tanques que tienen muro de contención, se contará además de la capa de concreto, tendrá una capa de impermeabilizante que asegurará se trasminen los aceites a través del concreto, con la consiguiente contaminación de los acuíferos o cuerpos de agua de la zona. Otra tecnología usada para evitar este tipo de contaminación de subsuelo con aceites es la obra civil realizada en las canaletas que llevarán cada estructura hacia una fosa de retención en donde podrá ser recuperado y puesto a resguardo adecuado.

En cuestiones de seguridad, por la naturaleza del proyecto, sin duda se tiene un riesgo significativo de incendio, por lo que se seguirán al pie de la letra, las directrices de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, que habla sobre las Condiciones de Seguridad-Prevención y Protección contra incendios en los centros de trabajo, siguiéndose todas las directrices marcadas en dicha norma para asegurar en lo posible la disminución de riesgo a un siniestro.

Etapa de operación y Mantenimiento.

Los servicios que se presentaran en el proyecto "**Construcción, Operación y Mantenimiento de la Planta reciclado de aceite automotriz usado**", ubicado en el municipio de Cajeme, será dar tratamiento específicos a los aceites automotrices gastados o usados, que incluyen procesos de filtrado, desmetalización, centrifugación y tratamiento térmico con algunas sustancias químicas que precipitarán los aditivos y productos de degradación, algunos de los cuales se recuperarán por medio de destilación, quedando solamente los aceites bases y poder ser utilizado como combustible alternativo, logrando desaparecer un residuo peligroso y poder convertirlo en un nuevo producto, lo que coincide exactamente con el concepto expresado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos que establece al reciclaje como: "Es la transformación de los residuos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución favorezca un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud, los ecosistemas o sus elementos".

- Tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y control de residuos líquidos, sólidos o gaseosos; En todas las etapas del manejo del aceite se contará con una succión en donde los vapores serán recolectados y pasados por un sistema de purificación de gases en los que aunados a los gases producto de la combustión serán purificados a contra corriente de agua con óxido de calcio y emitidos al ambiente de nuevo dentro de las especificaciones de la norma tales como la NOM-043-SEMARNAT-1999 que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera provenientes de fuentes fijas, la NOM-085-SEMARNAT-2011 que establece los niveles máximos permisibles de emisión de humo, partículas, monóxido de carbono (CO), bióxido de azufre (SO₂) y óxidos de nitrógeno (NO_x) de los equipos de combustión de calentamiento indirecto que utilizan combustibles convencionales o sus mezclas, con el fin de proteger la calidad del aire. Todos los





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

filtros, tanques de tratamiento térmico, tanques de almacenamiento de aceite, tanques de reacción, centrifugas, filtros prensa y condensadores, contarán con un sistema de sensores que monitorearán la temperatura, niveles y presión.

Es importante que durante la etapa de calentamiento en el tanque de trabajo de 5000 litros, la temperatura en el interior permita que los hidrocarburos ligeros, como gasolinas, solventes y el agua; presentes en pequeñas proporciones con el aceite usado, sean evaporados al rebasar la temperatura de ebullición de cada sustancia, por lo que los vapores pasarán a los condensadores, que serán enfriados en el cárcamos de la torre de enfriamiento el cual lleva el vapor de agua a su estado líquido y el mismo es depositado en un tanque destinado para ese propósito, el agua derivada de este proceso está libre de elementos nocivos y su disposición es segura, pero el vapor de hidrocarburos ligeros que pudieran estar presentes en pequeñas proporciones y que son inestables para almacenar en estado gaseoso, son llevados también al sistema de purificación de gases mencionados con anterioridad en donde el uso de óxido de calcio a contracorriente captará cualquier gas de hidrocarburo y no escapará a la atmósfera. Todos los residuos producto de la purificación de gases de combustión, filtración, centrifugación filtros-prensa, desmetalización y tratamientos térmicos, serán enviados a confinamiento autorizado como lo manda la Ley y el Reglamento en la Materia de Residuos Peligrosos. Si el aceite por tratar tiene un porcentaje de agua o disolvente alto, como sucede regularmente con el aceite obtenido de las grandes embarcaciones o de talleres que no tienen medidas suficientes para guardar el aceite y le cae agua de lluvia o recoge la humedad del medio ambiente, la etapa de tratamiento térmico se extendería más allá de las 2 horas que debe durar. Es necesario conocer el porcentaje de humedad antes de iniciar la etapa de calentamiento, lo cual se llevará a cabo a través de los instrumentos de medición adecuados y análisis de muestras en el laboratorio de la planta. En agua producto del centrifugado y de lo que se condensó en el tratamiento térmico, se puede utilizar en el área de jardinería o algunos procesos en la planta, sin embargo se debe analizar para asegurarse que no cuenta con alguna característica CRETIB.

-Todo el transporte de líquidos o gases usado en el proceso serán equipos de bombeo con motor anti-chispa para evitar accidentes.

-Tipo de reparaciones a sistemas , equipos, etc.

Se cuenta con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Maquinaria y Equipo, el cual se presenta en el **(Ver Anexo 12)** del presente estudio, por lo que se pondrá mucho énfasis en la prevención del equipo, ya que un buen Programa de mantenimiento preventivo baja significativamente los niveles de contaminación del equipo al hacer que este funcione adecuadamente.

- El proceso requerirá agua principalmente para las labores de enfriamiento durante la condensación de los gases de los contaminantes que trae el aceite a tratar. Esta agua se usará en la torre de enfriamiento y se requerirán aproximadamente 2.5 m³ (2500 litros). Esta se usará en un sistema cerrado y reciclará esa misma agua para realizar las labores de condensación y solamente se rellenara el agua que se vaya evaporando. Las tinas de reacción en donde se añadirá en solución hidróxido de sodio y ácido fosfórico al proceso de desmetalización utilizará muy poca agua. Aproximadamente 20 litros diarios, así como el agua utilizada para disolver el óxido de calcio que se usará en forma acuosa en la purificación de los gases emitidos, utilizará también una cantidad de aproximadamente 20 litros diarios. El agua se utilizará también para la limpieza diaria de la planta, agua para los servicios sanitarios

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

y áreas verdes que se llegasen a tener. Se considera que se gastarán para estas labores aproximadamente 200 litros diarios cuando mucho.

-Tipo de maquinaria y Equipos:

Equipo	Características que puedan derivar en impactos y posibles modificaciones al equipo para reducirlas
Bomba 5 HP con motor anti chispa 2"	<p>El equipo de bombeo, por sus características mecánicas puede llevar a producir accidentes como rompimiento de sellos y/o mangueras de las bombas provocando que se libere el aceite que se está bombeando pudiendo llegar a suelo desnudo con la posible infiltración al subsuelo si es que no se atiende a tiempo la contingencia.</p> <p>Entre las posibles modificaciones que pudieran realizarse a este equipo para disminuir los riesgos que pasara este accidente es instalar un detector electrónico de presiones que pueda accionar a un actuador que corte de inmediato la corriente eléctrica para impedir que se siga tirando aceite.</p>
Tinas de reacción	<p>Las tinas de reacción se utilizarán para disolver pequeñas cantidades de hidróxido de sodio tales como 150 gramos y 150 ml de ácido fosfórico que se usará en el proceso de desmetalización para poder precipitar las impurezas de los aditivos que contenga el aceite a purificar.</p> <p>El ácido fosfórico y la sosa cáustica se bombearán al tanque de desmetalización por medio de una bomba de 1" con motor de 1HP por medio de mangueras de plástico las cuales pueden reventarse y derramar ácido fosfórico y sosa cáustica ya en solución, lo que puede provocar contaminación del suelo natural si cayera a éste, además de provocar algún problema en la piel u ojos a algún operador cercano al sitio, por lo que se deberá asegurar que el personal cuente con el equipo de protección personal necesario.</p> <p>Entre las posibles modificaciones que pudieran realizarse en el proceso es localizar las tinas de reacción a un nivel superior del tanque de desmetalización, lo que permitirá agregar el ácido y la sosa por medio de gravedad y de esta manera no habrá presiones en las mangueras que pudieran romperlas.</p>
Tanque de acero de 40 m3 en donde se realizan los procesos de desmetalización y calentamiento del aceite por tratar	<p>En el tanque de acero se llevarán a cabo las reacciones de desmetalización del aceite por medio del calentamiento hasta 120 °C utilizando para ello calentadores y en este caso se generan impactos al ambiente por la emisión del combustible alterno que se usará en el proceso, aunque también puede realizarse por medio de gas LP que es menos contaminante.</p> <p>El proceso de la quema del combustible alterno por medio de los quemadores, tienen reguladores y electroválvulas que hacen que se optimice altamente la quema de combustible y se consuma una cantidad pequeña de aceite, lo cual reduce las emisiones contaminantes. Posibles modificaciones a futuro serán la implementación de sistemas de inyección de combustible más eficientes.</p>
Tanque de trabajo de 5000 litros	<p>En este tanque se calentará el aceite a 350°C con la finalidad de evaporar todas las cadenas de hidrocarburos ajenos a las bases lubricantes, realizando tal calentamiento por medio de calentadores de gas o combustible alterno citados arriba. Posibles modificaciones a futuro serán la implementación de sistemas de inyección de combustible más eficientes.</p>

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

Condensadores	<p>Los condensadores pudieran generar impactos al ambiente cuando el sistema de enfriamiento no es lo suficientemente eficiente para poder enfriar los vapores generados en el calentamiento, lo que provocará que a la salida del condensador se tengan humos de las cadenas de hidrocarburos que no se condensaron. Por eso la importancia de una eficiente torre de enfriamiento en donde se asegure una diferencia de al menos 17 ° C entre el agua para enfriar y el agua enfriada.</p> <p>A la salida del enfriador en la torre de enfriamiento deberá tener un termómetro que mida la temperatura del líquido condensado, en la cual, si sale muy caliente, es muy posible que aun sigan vapores sin condensarse, de tal manera que se estén liberando cantidades significativas de contaminantes.</p>
---------------	---

Se estima que se usaran las siguientes sustancias:

Sosa Granulada (Hidróxido de Sodio) con un uso mensual de 2.5 kg, para usarse en el proceso de desmetalización, con cantidad máxima de almacenamiento de 1 saco de 25 kilos, la capacidad de almacenamiento se basa en el tiempo que durará el producto almacenado. Durando aproximado 10 meses.

Ácido fosfórico que se usara 1.5 litros al mes y se tendrá un garrafón de 19 litros al mes que durara almacenado 12 meses. Dichas cantidades de sustancias no están dentro del Primer y Segundo Listado de Actividades altamente Riesgosas por lo que no tiene cantidad de reporte.

Obras Asociadas al proyecto:

-Camino de acceso a la Planta: En un principio se creará un camino de acceso de terracería el cual servirá para acceder al predio, sin embargo, ya estando en operaciones se deberá contar con un camino adecuado que favorezca las condiciones de seguridad en el manejo sobre todo de los carros tanques que entrarán y saldrán con materia prima y productos finales.

Dimensiones del camino. 74 metros de largo y 12 metros de ancho con 2 sentidos de flujo vehicular, construida en asfalto, totalmente plano y sin ningún peralte, con su señalamiento en el centro y en laterales.

-Subestación eléctrica: se tendrá un transformador tipo aéreo con sus secciones, (medición, cuchillas de paso e interruptor).

-Obra para el control de derrames: Las labores de canaletas y fosas de retención pertenecen o se incluyen en el proyecto principal, sin embargo es necesario la construcción de una obra adicional que asegure de manera extra la prevención en casos de derrame de aceites en el predio y que puedan contenerse en el área del mismo proyecto de 1,050 m² sin salir de ella, por lo que será necesario la construcción de una pequeña banqueta en todo el perímetro del proyecto con una altura de 15 centímetros lo que permitirá captar en caso de derrame accidental un total de 157.5 m³ (133,875 litros), lo cual es mucho más que la cantidad que se va a manejar en el Proyecto, ya que la capacidad de almacenamiento es de 40,000 litros de aceite (40 m³).

-Hidrantes y Redes Contra Incendios: Debido a la peligrosidad de la materia prima que se trabajará y el producto que se obtendrá, será primordial tener un adecuado sistema contra incendios en los cuales se componga de líneas de hidrantes en toda la planta que asegure la mayor cantidad de agua en casos de siniestro, así como los extintores necesarios para evitar que llegue a mayores, ya que los extintores son

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

la primera barrera de ataque en un siniestro. Esto ira acorde totalmente al cumplimiento de la NOM.002-STPS-2010, y en donde el sistema completo será sistemas de hidrantes, extinguidores, planos guía, señalizaciones y capacitación constante acompañados de frecuentes simulacros, en la correcta distribución que marca la Norma en mención. El poblado del Campo 5 del Ejido Guadalupe Victoria cuenta con sistemas de distribución de agua potable, lo que no será problema contar con dicho recurso.

Etapa de Abandono. No se planea una etapa de abandono pues se considera que esta actividad puede prolongarse durante muchos años.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 18 meses para la preparación del sitio y construcción y **30 años** para las actividades de operación, mantenimiento y actividades de cierre, abandono y restauración del **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"**, dicho plazo dará inicio a partir del día siguiente de la recepción de la presente autorización y podrá ser prorrogado a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, dentro de los treinta días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

Asi mismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo decir verdad. El informe antes citado debera detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condiciones establecidos en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la empresa ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente señalados, referentes a mostrar el cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.

TERCERO.- Esta Delegación consideró los efectos al medio ambiente que pudiesen ocasionar por el manejo de residuos peligrosos dentro del proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite, Automotriz Usado"** por lo que la presente no ampara el tipo de residuos que puedan recibir y tratar la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** dentro de sus instalaciones, por lo que deberá obtener las autorizaciones que otorga la Dirección General de gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR) de acuerdo con las atribuciones conferidas por el artículo 29 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, para el manejo integral y tratamiento de residuos peligrosos, de conformidad con lo establecido en los artículos 50 fracciones I, IV y XI de la Ley General para la prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y 48 del Reglamento de la misma Ley.

CUARTO.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras motivo de la presente autorización, para que esta Delegación determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al Ambiente.

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021

Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

QUINTO.- De acuerdo con lo señalado por el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual modificación o ampliación del proyecto en los términos previstos en el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-008 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización

SEXTO.- De conformidad con el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término Primero para el **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEPTIMO.- Las obras y actividades del proyecto **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"** incluyendo las obras asociadas o complementarias promovidas por la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, serán de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, tanto la construcción, operación, mantenimiento, restauración y abandono de las obras y actividades autorizadas del proyecto, quedando sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, a los planos del proyecto incluidos de las obras y actividades autorizadas, salvo que se indique lo contrario, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I.- GENERALES

La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe:

1.- Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación, restauración y/o compensación propuestas en la Manifestación de Impacto, Modalidad Particular del **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"**; así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, es responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

2.- Instalar, en lugares visibles los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante los cuales se haga referencia de los trabajos que se están realizando en el área. Estos señalamientos estarán dirigidos a la población en general.

3.- Con el fin de prevenir, controlar y evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto y llevar un control, la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe instrumentar y llevar a cabo un Programa de Vigilancia Ambiental donde se contemplen las medidas propuestas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia de impacto y riesgo ambiental.

El Programa debe desarrollarse y presentarse como reporte semestral ante la Delegación de la PROFEPA, con copia para esta Delegación en la etapa de preparación del sitio y construcción, para la etapa de operación y mantenimiento debe presentarse de manera anual ante la Delegación de la PROFEPA con copia para esta Delegación, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera. Aquí deberán apoyarse en el desarrollo de Procedimiento Seguros de Trabajo, encaminados a la prevención, control o reducción de afectaciones al ambiente. Entre ellos pueden incluirse, control de accesos, seguridad durante las etapas del proyecto, prevención de fugas y/o derrames de sustancias. Lo anterior debe ser congruente con cada una de las actividades del desarrollo del proyecto manifestadas y presentarse a esta Delegación previo a la construcción del proyecto.

En términos generales debe implementar todas las medidas de prevención, control, mitigación y compensación propuestas en la manifestación de impacto ambiental del **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"**.

4.- Se debe considerar la construcción y/o contratar fosas sépticas prefabricadas que cumpla con la norma oficial NOM-006-CNA-1997, de características tales que no permitan la contaminación del suelo y el acuífero, se debe dar mantenimiento periódico a estas instalaciones, empleando el producto como abono ó mejorador de suelos, solo cuando se pueda manejar sin riesgo para la salud humana o en su caso utilizar sanitarios portátiles con el propósito de evitar la contaminación.

5.-Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, y en su caso coordinarse con la autoridad del Municipal para la adecuación de un sitio para la disposición adecuada de residuos de acuerdo a la normatividad vigente.

a.- Los sólidos domésticos serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación. Su disposición final debe realizarse en donde la autoridad local lo determine de forma periódica adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva. Deberá contarse con anuencia por escrito para la correcta recepción de este tipo de residuos por el organismo operador municipal. Lo anterior para conocer que no se compromete la capacidad de las instalaciones.

b.- Los residuos de manejo especial deberán ser manifestados ante la autoridad de su competencia, teniendo en sitio el resguardo de permiso, así como las bitácoras de control y movimientos de disposición que hagan verificable su cumplimiento.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

c.- Los residuos de materiales que se utilicen para el montaje, la instalación, pruebas de equipo, tales como: contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral de Residuos y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

Queda estrictamente prohibido a la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.:**

6.- Contaminar los arroyos y escurrimientos por la construcción y operación del **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"** así como depositar cualquier tipo de desecho contaminante en cuerpos de agua y zonas aledañas, así como la quema de los mismos.

7.- Comercializar, cazar, capturar, traficar o realizar obras y/o actividades derivadas o asociadas a cualquiera de las etapas del proyecto, que pudieran afectar a las poblaciones naturales de flora y fauna, terrestres y acuáticas que habiten en la zona de influencia del proyecto, especialmente sobre las que se manifiestan en estatus de protección.

8.- Realizar el suministro de combustible a la maquinaria y equipo en sitios que cuenten con medidas de seguridad y equipos eficientes en el servicio, con el objeto de prevenir la contaminación del suelo y agua.

II. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCION.

9.- Realizar la limpieza sólo en las áreas estrictamente necesarias y dentro del área propuesta para desarrollar el proyecto, así como conservar la capa edáfica superficial para su utilización en las actividades de reforestación del área

10.- Evitar el uso de aditivos que al contacto con el agua y/o suelo provoquen reacciones químicas nocivas al ambiente.

11.- Realizar el suministro de combustibles a la maquinaria y equipo en sitios que cuenten con medidas de seguridad y equipos eficientes en el servicio con el objeto de prevenir la contaminación del suelo y agua.

12.- Deberá realizar todas las medidas de mitigación propuestas en el estudio de impacto ambiental para esta etapa del **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"**

III.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe:

Bvld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.qob.mx/semarnat





- 13.- Implementar las propuestas manifestadas como medidas y recomendaciones generales seguridad y protección ambiental para la **"Construcción, Operación, y Mantenimiento de Planta Reciclado de Aceite Automotriz Usado"**, siendo importante que las medidas sean definidas en el programa de Monitoreo Ambiental y de Vigilancia Ambiental, a presentar ante esta Secretaría, previo a esta etapa.
- 14.- El área donde se almacenen combustibles y lubricantes tendrá rigurosas medidas de seguridad de acuerdo a las medidas que aplican para este tipo de sustancias. El diseño de esta área considera la impermeabilización y doble contención para en caso de derrames de aceites.
- 15.- Se asignará un sitio dentro de las instalaciones para almacenar residuos peligrosos. El almacén de residuos peligrosos contará con piso de cemento y cárcamos para colección de derrames o fugas, cerco de malla ciclónica y acceso controlado y cumplirá con las especificaciones que marca la Ley.
- 16.- Se dará adecuado manejo de los escurrimientos pluviales y la protección de la calidad del agua superficial. El diseño de las principales obras de control de escurrimientos se hará con base en el evento de lluvia máxima en 24 horas-100 años.
- 17.- Se preparará un plan de respuesta a derrames por combustibles, se capacitará periódicamente al personal operativo y se tendrán disponibles en las instalaciones de proceso, los materiales, equipo personal que se requiere en la atención de una emergencia. Esto deberá agregarse al Programa de Vigilancia Ambiental.
- 18.- Queda estrictamente prohibido a la empresa realizar descargas de aguas residuales del proceso.
- 19.- Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua contaminados en caso de que ocurran derrames accidentales que contengan sustancias contaminantes, combustibles, lubricantes o grasas; para ello se deberá registrar y contratar a empresas autorizadas para el manejo de los residuos peligrosos que se generen, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
- 20.- Los camiones que transporten los materiales dentro del área del proyecto deberán de transitar a una velocidad moderada, para evitar la dispersión del material y mitigar el levantamiento de partículas del suelo.
- 21.- El equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, debe estar en óptimas condiciones de operación, de tal manera que cumplan con lo establecido en las normas oficiales mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-1993, NOM-042-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993, NOM-044-SEMARNAT-1993 y NOM-045-SEMARNAT-1993**, que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustibles. Esto deberá agregarse al Programa de Vigilancia Ambiental.
- 22.- Queda estrictamente prohibido a la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** efectuar modificaciones y/o ampliación de las obras o actividades en el área del proyecto manifestadas, sin previa autorización correspondiente.

IV.- ABANDONO

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

23.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, previo al término de la vida útil de operación de áreas del proyecto, debe presentar a esta Delegación el Programa de Abandono del Sitio, para que esta Secretaría lo valide y determine lo conducente. De igual forma deberá notificar a esta Secretaría en caso de que la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, en las etapas de operación, pretenda dar inicio a la restauración de áreas que ya no se utilizarán en el proyecto.

24.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** debe retirar la basura ó residuos sólidos existentes en el predio, así como en sus inmediaciones y el depósito se llevará a cabo en el sitio que indique la autoridad local competente previamente acordada.

OCTAVO.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la PROFEPA en el Estado, la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos, y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, hasta la conclusión del proyecto.

NOVENO.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico de la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en el Estado la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente autorización a favor de la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidas en este documento, la empresa de conformidad a lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-009 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el promovente interesado en adquirir los derechos contenidos en la presente, ratifique en nombre propio ante esta Secretaria, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, para la realización del proyecto.

DÉCIMO PRIMERO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, trámite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

DÉCIMO SEGUNDO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

DÉCIMO TERCERO.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** es la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar, compensar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la presente resolución y en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada.

Por lo tanto, la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.** es la única responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación del proyecto. Por tal motivo, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras, ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO CUARTO.- La empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para futuras obras, dentro del mismo predio o en terrenos aledaños al mismo, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DÉCIMO QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular o revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

DÉCIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental para ello ejercerán, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El incumplimiento a las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la operación y funcionamiento de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270, Teléfono: (662) 2592702, www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-0331/07/2021
Bitacora: 26/MP-0007/10/20

Clave de Proyecto: 26SO2020ID060
Hermosillo, Sonora a 27 de Julio del 2021

ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa **RECICLAJES DE ENERGIA ROJVA, S.A. DE C.V.**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO SEPTIMO.- notifíquese la presente resolución al interesado por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial

Lic. Teodoro Raúl Paz Padilla

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado, previa designación, firma el C. Teodoro Raúl Paz Padilla, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial"



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN
EL ESTADO DE SONORA



¹ En los términos del artículo 17 Bis. en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

TRPP/JLVV



