



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

14 JUN. 2019

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

Ciudad de México a

12 JUN 2019

C. VALENTINA DIONICIO GARCÍA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA  
ENERGÍA ECORENOVABLE, S.A. DE C.V.  
BOULEVARD BICENTENARIO NO. 4980B  
(PROLONGACIÓN USUMACINTA) FRACC. EL COUNTRY  
VILLAHERMOSA, TABASCO, CP 86039

TELÉFONO:

CORREO E:

Recibí Original  
de 26 paginas

14 Jun 19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P) correspondiente al proyecto denominado "Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver", en lo sucesivo el **proyecto**, promovido por la empresa **Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Coatzacoalcos, estado de Veracruz, y

RESULTANDO:

1. Que el 30 de octubre de 2018, se recibió en la delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), en el estado de Veracruz el escrito ECOER-CTZ-02/1018 de la misma fecha y remitido el 06 de noviembre de 2018 a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), a través del cual la **promovente** ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2018ID134**.
2. Que el 9 de noviembre de 2018, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/08691, con acuse de recibido del 27 de noviembre de 2018, se previno a la **promovente** por falta de requisitos.
3. Que el 12 de noviembre de 2018, se recibió en esta **DGIRA** el Oficio No.SGPARN.02.IRA.9511/18 de fecha 7 de noviembre de 2018, a través del cual la delegación Federal de la SEMARNAT del estado de Veracruz, remitió información en alcance para el **proyecto**.
4. Que el 12 de noviembre de 2018, fue recibido en la delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Veracruz el escrito ECOER-CTZ-04/1018 del 31 de octubre del mismo año y remitido a esta DGIRA el 21 de noviembre de 2018, a través del cual la **promovente** ingresó el original del extracto del **proyecto**, el cual fue publicado el martes 06 de noviembre de 2018, dentro de la página 7 del periódico "Diario del Istmo", de circulación en el estado de Veracruz.
5. Que el 13 de diciembre de 2018, se recibió en esta DGIRA el escrito ECOER-CTZ-08/11/1118 del 05 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingreso la información solicitada mediante el SGPA/DGIRA/DG/08691, de acuerdo a lo establecido en el resultando 02 del presente oficio.

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.  
Página 1 de 36





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

6. Que el 19 de diciembre de 2018, esta **DGIRA**, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEPA**) y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), a través de la PUBLICACIÓN N° DGIRA/068/18 de la Gaceta Ecológica, publicó el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 13 al 18 de diciembre de 2018, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
7. Que el 20 de diciembre de 2018, esta **DGIRA** con base en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la **LGEPA** y 21 del **RLGEEPAMEIA**, integró el expediente respectivo, mismo que puso a disposición del público en el Centro Información de Gestión Ambiental ubicado en Av. Central No. 300, Colonia Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México.
8. Que el 15 de enero de 2019, mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/00370 con acuse de recibido del 30 del mismo mes y año, esta **DGIRA** en cumplimiento a lo establecido en los artículos 33 de la **LGEPA** y 25 del **RLGEEPAMEIA** y, debido a que la **promovente** pretende realizar la preparación del sitio, construcción, instalación y operación de una planta para el tratamiento de residuos peligrosos<sup>1</sup>, notificó el ingreso del **proyecto** al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) a la Presidencia Municipal de Coatzacoalcos, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, enviando de manera anexa una copia electrónica de la **MIA-P** del **proyecto**.
9. Que el 15 de enero de 2019, mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/00371 con acuse de recibido del 30 del mismo mes y año, esta **DGIRA** en cumplimiento a lo establecido en los artículos 33 de la **LGEPA** y 25 del **RLGEEPAMEIA** y, debido a que la **promovente** pretende realizar la preparación del sitio, construcción, instalación y operación de una planta para el tratamiento de residuos peligrosos, notificó el ingreso del **proyecto** al **PEIA** a la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Veracruz, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, enviando de manera anexa una copia electrónica de la **MIA-P** del **proyecto**.
10. Que el 16 de enero de 2018, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/00382, con acuse de recibo del 22 del mismo mes y año, esta **DGIRA** en cumplimiento a lo establecido en los artículos 24 primer párrafo del **RLGEEPAMEIA** y 53 de la Ley Federal de Procedimientos Administrativos (**LFPA**), solicitó a la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (**DGGIMAR**), su opinión en materia de su competencia respecto a los procesos que se emplearán para el tratamiento de residuos peligrosos, enviando de manera anexa una copia electrónica de la **MIA-P** del **proyecto**.

<sup>1</sup> **Residuos Peligrosos:** Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio (Artículo 5 fracción XXXII de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

11. Que el 16 de enero de 2018, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **RLGEEPAMEIA**, 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 **PEIA** se llevó a cabo a través de la PUBLICACIÓN N° DGIRA/068/18 de la Gaceta Ecológica del 19 de diciembre de 2018, durante el periodo del 20 de diciembre de 2018 al 16 de enero de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
12. Que el 15 de enero de 2019, se recibió en esta **DGIRA** el escrito ECOER-CTZ-01/2019 de fecha 14 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingreso información en alcance para el **proyecto**.
13. Que el 08 de febrero de 2019, derivado del análisis del contenido de la **MIA-P**, esta **DGIRA**, con fundamento en los artículos 35 BIS de la **LGEEPA** y 22 de su **RLGEEPAMEIA**, solicitó a la **promovente** aclaraciones y ampliación del contenido de la **MIA-P** presentada, a través del oficio SGPA/DGIRA/DG/01060, otorgándole para tal efecto un plazo de 60 días contados a partir del día siguiente de la notificación del citado oficio; el cual fue recibido por la **promovente** el 05 de marzo del mismo año, lo anterior, toda vez que del análisis realizado a la información presentada por la **promovente** para el **proyecto**, se detectó que la misma presentaba insuficiencias, que impedían a esta autoridad evaluar los efectos que podrían generarse con las obras y actividades del **proyecto**.
14. Que el 20 de febrero de 2019, se recibió en esta **DGIRA** el OFICIO: SEDEMA/DGGARN/278/2019 del 18 del mismo mes y año, mediante el cual la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Veracruz, emitió su opinión en relación con las obras y actividades del **proyecto** conforme lo señalado en el resultando 9 de este oficio.
15. Que el 06 de marzo de 2019, se recibió en esta **DGIRA** el Oficio No 183/2019 del 05 del mismo mes y año, mediante el cual la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del municipio de Coatzacoalcos, emitió su opinión en relación con las obras y actividades del **proyecto** conforme lo señalado en el resultando 9 de este oficio.
16. Que el 14 de marzo de 2019, se recibió en esta **DGIRA** el Oficio No DGGIMAR.710/0002031 del 13 del mismo mes y año, mediante el cual la **DGGIMAR** emitió su opinión en relación con las obras y actividades del **proyecto** conforme a lo señalado en el Resultando 10 de este oficio.
17. Que el 01 de abril de 2019, se recibió en esta **DGIRA** el OFICIO: SEDEMA/DGCCEA/Oficio No 1823/2019 del 27 de marzo del mismo año, mediante el cual la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Veracruz, nuevamente emitió su opinión en relación con las obras y actividades del **proyecto** conforme lo señalado en el resultando 9 de este oficio.





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

18. Que el 22 de mayo de 2019, se recibió en esta **DGIRA**, el escrito ECOER-PAR-004-05/2019 del 16 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingresó la información adicional solicitada, conforme lo señalado en el Resultando 13 del presente oficio, y

### CONSIDERANDO:

1. Que esta **DGIRA** tiene atribuciones para pronunciarse respecto al trámite ingresado para el **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 1, 2 fracción I, 14, 18, 26 y 32 bis, fracciones I, XI, XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 4, 5 fracciones I, II, X y XXII, 15 fracciones I, II, VI, XI, XII y XVI, 28 fracción IV, 30 primer párrafo, 33, 34, 35, 35 bis y 147 de la **LGEEPA**; 1, 2, 3, 8, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 44 de la **LFPA**; 1, 2, 3 fracciones XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso M), fracción II, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 11 último párrafo, 12 fracciones II, III, IV, V, VI, VII y VIII, 17, 18, 21, 22, 24, 36, 37, 38, 44, 45 y 46 del **RLGEEPAMEIA**, 2 fracción XX, 18, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX, 28 fracción II y 40 fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**RISEMARNAT**).
2. Que por la descripción y características de las actividades que integran el **proyecto**, éste 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 los artículos 28 fracción IV de la **LGEEPA** y 5 inciso M), fracción II del **RLGEEPAMEIA**.
3. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas presentes en el sitio donde se pretende ubicar el **proyecto**. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto del último párrafo del artículo 11 del **RLGEEPAMEIA**.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado dentro de los 10 días hábiles, el expediente respectivo, esta Dirección General se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta **DGIRA** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P**, información en alcance e información

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.

Página 4 de 36





adicional, del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **RLGEEPAMEIA** para tales efectos.

### Descripción de las obras y actividades del Proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, impone la obligación de la **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción de las obras y actividades del **proyecto**. De acuerdo con lo manifestado por la **promoviente**, el **proyecto** consistirá en la preparación del sitio, construcción, instalación y operación de una planta para el reciclaje de residuos aceitosos (residuos clasificados como peligrosos) para la transformación mediante procesos energéticamente sustentables, en solventes de mayor valor agregado con aplicación en la industria química y petrolera en sus divisiones de perforación y producción.

La capacidad de diseño de la planta es para 144,000 Ton/ año de los cuales 29,000 son competencia de esta Secretaría de Medio Ambiente, mientras los 115,000 restantes son de competencia de la ASEA de acuerdo a lo establecido en el artículo 5° de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, tal como se describe en las siguientes tablas.

Tipo	Origen / Procedencia	CRETI	Clave	Cantidad Anual Estimada (Ton/año)
Residuos aceitosos, Lubricantes, Hidráulicos, Automotrices, etc.	Automotor e industrial Los generados en talleres mecánicos, mantenimiento a maquinaria pesada y mecanismos hidráulicos o motores de combustión interna	NE	NE	18,000
Residuos aceitosos de maquinados	Los utilizados en las operaciones de: Tratamiento en caliente de metales Corte y enfriamiento en las operaciones de troquelado, fresado, taladrado y esmerilado	T	RP 7/01 RP 7/17	2,000
Hidrocarburos Sucios	Gasolina, diésel y naftas gastadas o sucios provenientes de estaciones de servicio y talleres automotrices.	T	RP 7/56	4,000
Emulsiones y Lodos Aceitosos	Lodos de los tanques de enfriamiento con aceites. Lodos provenientes del desengrasado	T	RP 4/01 RP 4/02	5,000
<b>Capacidad Total de residuos a reciclar</b>				<b>29,000</b>

Tipo	Origen / Procedencia	CRETI	Clave	Cantidad Anual Estimada (Ton/año)
Lodos de la separación primaria de aceite/agua/sólidos de la refinación del petróleo	Corrientes residuales de la industria de petróleo, gas y petroquímica	TT	E4/02	23,000
Lodos de separación secundaria (emulsificados) de aceite/agua/sólidos	Corrientes residuales de la industria de petróleo, gas y petroquímica	T	E4/03	20,000

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.

Página 5 de 36





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

Tipo	Origen / Procedencia	CRETI	Clave	Cantidad Anual Estimada (Ton/año)
Lodos del separador API y cárcamos en la refinación de petróleo y almacenamiento de productos derivados	Corrientes residuales de la industria de petróleo, gas y petroquímica	T	E4/04	18,000
Lodos de tanques de almacenamiento de hidrocarburos	Corrientes residuales de la industria de petróleo, gas y petroquímica	T	e4/05	18,000
Natas del sistema de flotación con aire disuelto (FAD) en la refinación de petróleo y almacenamiento de productos derivados	Corrientes residuales de la industria de petróleo, gas y petroquímica	T	E4/07	18,000
Sólidos de emulsión de aceites de baja calidad en la industria de refinación de petróleo	Corrientes residuales de la industria de petróleo, gas y petroquímica	T	E4/08	18,000
<b>Total</b>				<b>115,000</b>

T: toxico

Cabe mencionar que de acuerdo al tipo, origen y procedencia de residuos peligrosos, la presente evaluación solo considera la cantidad de manejo y tratamiento para los residuos que competen a esta Secretaria, considerando una capacidad instalada de **29,000 toneladas al año**.

De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el polígono para el desarrollo del **proyecto** se ubica en la Fracción "B" resultante de la fusión, rectificación y segregación de los lotes de terreno números 105 y 108 del ejido denominado "Gavilán sur", Gavilán sur bis o Rabasa" en el municipio de Coatzacoalcos, Veracruz con una superficie de 12-03-63.468 hectáreas según consta en la escritura pública número 54595 de fecha 15 de noviembre de 2017, en las siguientes coordenadas.

Lado		Rumbo	Distancia (m)	Coordenadas UTM	
EST	PV			Y	X
				1997741.328	359593.181
1	2	S 77°20'50" E	632.908	1997602.693	360210.718
2	3	N 17°49'34" E	200.000	1997793.091	360271.944
3	4	N 77°37'56" W	585.176	1997918.427	359700.348
4	1	S 31°10'46" W	207.000	1997741.328	359593.181
<b>Superficie = 120,363.468 m<sup>2</sup></b>					

Cabe mencionar que la **promovente** presento la constancia de uso de suelo con OFICIO No. 1774/2017 del 19 de diciembre de 2017 emitido por la Direccion General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del municipio de Coatzacoalcos en donde se le otorga un uso estratégico como Reserva Industrial.

El predio del **proyecto** tiene una superficie total de 120,363.468 m<sup>2</sup>, de los cuales se proyecta que las instalaciones que se ocuparán abarcaran una superficie de 86,657.41 m<sup>2</sup>,





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464**

por lo que las demás zonas se destinarán a áreas verdes y áreas comunes y estacionamiento. Las dimensiones de la distribución de las áreas se presentan a continuación

Descripción	Dimensiones	Area (m <sup>2</sup> )
Caseta de acceso A	4x3	12.00
Estacionamiento	19x70	1,330.00
Oficinas administrativas	12x18	216.00
Palapa	Variable	314.00
Vestidores	12x8	96.00
Enfermería	6x8	48.00
Laboratorio	16x10	160.00
Almacén de Residuos de Manejo Especial	10x8	80.00
Almacén de residuos peligrosos	10x8	80.00
Salón de eventos	25x40	1,000.00
Sala de entrenamiento	10x8	80.00
Subestación eléctrica	10x15	150.00
Bascúla	6x30	180.00
Tanques de combustible	14.4x8.4	120.96
Espacio deportivo	53x75	4,725.00
Área de mezclado	Variable	544.00
Baño de operadores	4x6	24.00
Patio de maniobras	Variable	1,323.00
Patio de maniobras	Variable	1,187.00
Estacionamiento de trailers	20x40	800.00
Almacén general	32x34	1,088.00
Almacén de materias primas	32x37	1,184.00
Taller de mantenimiento	18x20	360.00
Plantas de reciclaje	32.5x58.5 (5 módulos)	9,506.25
Taller de fabricación	16x12	192.00
Almacenamiento de ácido	21x11.2	235.20
Planta de tratamiento de aguas residuales	40x20	800.00
Tanques de materias primas	22x34 (2 áreas)	1,496.00
Almacenamiento de productos terminados	22x34 (2 áreas)	1,496.00
Almacén de aguas contra incendios	Variable (5 áreas)	185.00
Camino de acceso principal A	13x570	7,410.00
Camino interno B	6x629	3,774.00
Camino interno C	6x573	3,438.00
Crecimiento futuro	147x80	11,760.00
Crecimiento futuro	197x70	13,790.00
Áreas verdes	Variable	18,561.00
Tanque de almacenamiento de gas LP	2.1x6	13.01
<b>Total</b>		<b>87,758.42</b>

*"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"*  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.  
Página 7 de 36





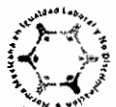
Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

Como se puede observar en la tabla anterior, para el manejo, recuperación y transformación de residuos aceitosos en bases solventes, se proyecta la construcción de 5 módulos de producción. A continuación se describes los equipos principales que la **promovente** instalará por planta.

No.	Equipo	Características
<b>Tanques atmosféricos</b>		
CN-01	Tolva de catalizador	Capacidad de 3.0 m <sup>3</sup>
AVV-03	Preparación de emulsión	Capacidad de 40 m <sup>3</sup>
AVV-04	Preparación de emulsión	Capacidad de 40 m <sup>3</sup>
AVV-A1	Suministro a reactor r-1	Capacidad de 20 m <sup>3</sup>
AVV-A2	Suministro a reactor r-1	Capacidad de 20 m <sup>3</sup>
AVV-05	Agua para servicios	Capacidad de 250 m <sup>3</sup>
AVV-06	Almacenamiento aceite combustible	Capacidad de 32 m <sup>3</sup>
<b>Recipientes sujetos a presión</b>		
NBD-01	Tanque de condensados producto 1.	Capacidad de 40.0 m <sup>3</sup>
NBD-02	Tanque de recirculación.	Capacidad de 40.0 m <sup>3</sup>
NBD-03	Tanque de condensados producto 2.	Capacidad de 20.0 m <sup>3</sup>
SP-01	Separador de sólidos.	Capacidad de 1.1 m <sup>3</sup>
SP-02	Separador de sólidos.	Capacidad de 1.1 m <sup>3</sup>
NBD-01A	Separador de gases de venteo	Capacidad de 2.85 m <sup>3</sup>
<b>Intercambiadores de Calor</b>		
HBF-01	Intercambiador de calor, gases de tr-01	-Área de transferencia de calor 1125 ft <sup>2</sup>
HBF-02	Intercambiador de calor, gases de tr-01	-Área de transferencia de calor 1125 ft <sup>2</sup>
HBF-03	Intercambiador de calor, enfriador de producto final, producto 1	-Área de transferencia de calor 890 ft <sup>2</sup>
HBC-01	Intercambiador de calor, enfriadores de aceite de recirculación	-Área de transferencia de calor 385 ft <sup>2</sup>
HBC-02	Intercambiador de calor, enfriadores de aceite de recirculación	-Área de transferencia de calor 385 ft <sup>2</sup>
HBC-03	Intercambiador de calor, enfriadores de aceite de recirculación	-Diámetro de 0.508 m y altura de 4.36 m -Área de transferencia de calor 385 ft <sup>2</sup>
DAL-01	Torre de enfriamiento	
<b>Equipos críticos</b>		
CC-01	Cámara de gases de combustión	
R-01	Reactor	Capacidad de 80 m <sup>3</sup> Diámetro: 4.7 m Altura: 4.7
CI-01	Ciclón	Diámetro Cilindro: 4.7 m Cono 4.7-.03 m Altura Cilindro: 3.5 m Cono: 1.5 m
BY-01	Bayoneta de reacción 01	
BY-02	Bayoneta de reacción 02	
BY-03	Bayoneta de reacción 01	
BY-04	Bayoneta de reacción 02	
U-01	Tubo "u" invertido	

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.

Página 8 de 36







Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

No.	Equipo	Características
<b>Bombas</b>		
P-100	Descarga de materia prima de autotanque	Flujo: 40 m <sup>3</sup> /hr (176 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 15
P-01A	Envío de aceite de tanques aav-01/02 a tanques de emulsión	Flujo: 40 m <sup>3</sup> /hr (176 GPM) Descarga: 5.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 10
P-01B	Envío de aceite de tanques tk-1/2 a tanques de emulsión	Flujo: 40 m <sup>3</sup> /hr (176 GPM) Descarga: 5.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 10
P-02A	Envío de aceite para combustión a cámara de combustión	Flujo: 1.0 m <sup>3</sup> /hr (2.2 GPM) Descarga: 3.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 0.5
P-02 B	Envío de aceite a cámara de combustión	Flujo: 1.0 m <sup>3</sup> /hr (2.2 GPM) Descarga: 3.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 0.5
P-03 A	Agua para carga a proceso y servicios	Flujo: 50 m <sup>3</sup> /hr (220 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 20
P-03 B	Agua para carga a proceso y servicios	Flujo: 50 m <sup>3</sup> /hr (220 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 20
P-04A	De tanque de emulsión a tanques aav-a1/a2.	Flujo: 30 m <sup>3</sup> /hr (132 GPM) Descarga: 3.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 5
P-04B	De tanque de emulsión a tanques aav-a1/a2.	Flujo: 30 m <sup>3</sup> /hr (132 GPM) Descarga: 3.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 5
P-05A	De tanque av-a1 a reactor	Flujo: 6.0 m <sup>3</sup> /hr (26 GPM) Descarga: 15 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 4
P-05B	De tanque aav-a1 a reactor	Flujo: 6.0 m <sup>3</sup> /hr (26 GPM) Descarga: 15 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 4
P-06A	De tanque av-a2 a reactor	Flujo: 5.0 m <sup>3</sup> /hr (22 GPM) Descarga: 15 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 4
P-06B	De tanque av-a2 a reactor	Flujo: 5.0 m <sup>3</sup> /hr (22 GPM) Descarga: 15 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 4
P-07A	De torre de enfriamiento a hbf-01/02, hbf-03	Flujo: 50 m <sup>3</sup> /hr (220 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 20
P-07B	De torre de enfriamiento a hbf-01/02	Flujo: 50 m <sup>3</sup> /hr (220 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 20
P-07C	De torre de enfriamiento a hbf-01/02, hbf-03	Flujo: 50 m <sup>3</sup> /hr (220 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> Potencia HP: 20





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

No.	Equipo	Características
P-09 A	De tanque de condensados producto 2	Flujo: 6 m3/hr (26 GPM) Descarga: 3.0 Kg/cm2 Potencia HP: 1.0
P-10 A	De tanques avv-06/avv-07 a producto 2	Flujo: 40 m3/hr (176 GPM) Descarga: 3.0 Kg/cm2 Potencia HP: 7.0
P-13A	Recirculación	Flujo: 180 m3/hr (790 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm2 Potencia HP: 80
P-15A	Bomba de carga a tanque de producto final	Flujo: 40 m3/hr (176 GPM) Descarga: 4.0 Kg/cm2 Potencia HP: 10
P-200	Bomba de carga a tanque de producto final	Flujo: 60 m3/hr (176 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm2 Potencia HP: 25
P-110	Agua de servicios	Flujo: 100 m3/hr (440 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm2 Potencia HP: 37
P-17A	Agua de recirculación r-01	Flujo: 60 m3/hr (265 GPM) Descarga: 7.0 Kg/cm2 Potencia HP: 25
Sopladores y motores		
AGITADOR TK-03	Agitador para tanque de preparación de emulsión	Potencia HP: 20
AGITADOR TK-04	Agitador para tanque de preparación de emulsión	Potencia HP: 20
VE-01	Soplador de aire	Potencia HP: 30
VE-02A	Extractor de aire de gases	Potencia HP: 20
VE-02B	Extractor de aire de gases	Potencia HP: 20
VENTILADOR 1 TORRE ENF	Ventilador de torre de enfriamiento	Potencia HP: 20
VENTILADOR 2 TORRE ENF	Ventilador de torre de enfriamiento	Potencia HP: 20
ALIMENTADOR DE TORNILLO	Alimentador de tornillo	Potencia HP: 10
AGITADOR TK-03	Agitador para tanque de preparación de emulsión	Potencia HP: 20
AGITADOR TK-04	Agitador para tanque de preparación de emulsión	Potencia HP: 20
Filtros en límite de batería		
FG-100	Filtro de succión de bomba ga-100	Tipo Malla: 40
FG-100A	Filtro de succión de bomba ga-100	Tipo Malla: 40
FG-101A	Filtro de succión de bo-02b (aceite combustible)	Tipo Malla: 40

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"

Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.

Página 10 de 36

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





**Resumen de equipos**

Servicio	Cantidad
Tanques Atmosféricos Materia Prima Y Producto Terminado	04
Tanques Atmosféricos HC-1	07
Recipientes A Presión	06
Intercambiadores De Calor	07
Equipos Críticos	08
Bombas	24
Sopladores Y Motores De Equipos	10
Total De Equipos	66
Total De Motores	34

Nota: el total de motores es la suma de equipos dinámicos (bombas, soplares, extractores, ventiladores, agitadores).

La unidad de Hidrotratamiento Catalítico tendrá un control semi-automático de los equipos principales, como son:

- Bombas
- Equipos de alimentación de aceite
- Bombas para el control de flujo de agua
- Medición e Indicadores de temperatura (termopares con lectura visual en tablero)
- Medición de presión con manómetros fijos y con equipo portátil
- Control e instrumentación del sistema de combustión
- Tablero de control y Cuarto de Control de Motores (CCM)
- Uso de variadores de frecuencia para control de rpm en los motores principales
- Uso de arrancadores suaves para reducir consumos

Descripción del proceso.

Descripción de las operaciones de reciclaje

Almacenamiento y Bombeo. Los aceites que serán reciclados se almacenan temporalmente en tanques de verticales. Posteriormente, mediante bombeo se mandan a los tanques de día, el aceite se pasa a través de una criba o tamiz malla para eliminar sólidos gruesos como arenas, arcillas, grumos de cenizas, etc.

Preparación de la emulsión o slurry. En un tanque de mezclado de 6.5 m<sup>3</sup> de capacidad, se adicionan los catalizadores y se mezclan con el aceite durante 30 minutos, hasta obtener una emulsión estable, que será alimentada al reactor de Hidrotratamiento Catalítico.

Sistema de alimentación. La emulsión se envía a los tanques alimentadores, los cuales regulan el flujo de alimentación al reactor ajustando la temperatura, presión de inyección y tasas de bombeo. Paralelamente, se tiene un sistema de inyección de vapor, que consiste en una caldereta que genera vapor de agua, el cual es conducido por tubería hacia la línea de alimentación de la emulsión que alimenta al reactor. La inyección de





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

vapor no es continua, se realiza periódicamente para evitar taponamientos en la línea de alimentación.

Sistema de reacción. El reactor opera a una temperatura de 450-550 °C y presión menor de 5 inH<sub>2</sub>O (pulgada de agua), es decir, ligeramente arriba de la atmosférica, lo cual lo hace un proceso seguro y manejable. Dentro del reactor se da la transferencia de calor que promueve las reacciones subsecuentes de Hidrotratamiento Catalítico, mediante las cuales ocurre la transformación de hidrocarburos pesados en fracciones medias y ligeras, así como la eliminación de contaminantes (metales pesados) que son transferidos a los sólidos residuales. Las principales reacciones que se presentan son:

- a. Destilación flash y por arrastre de vapor
- b. Hidrotratamiento Catalítico (o craking) de hidrocarburos. Provoca el rompimiento de enlaces C-C produciendo radicales alquilo más pequeños, estos radicales sufren reacciones de recombinación y dismutación (o desproporción), el resultado final es la conversión de un alcano superior en una mezcla de alcanos y alquenos de menor número de átomos de carbono.
- c. Alquilación y/o reformación
- d. Ruptura de enlaces C-O, C-N y C-S
- e. Adición de hidrogeno a compuestos insaturados
- f. Procesos de oxidación química

Dentro del reactor de la Planta de Hidrotratamiento Catalítico, se transfiere energía a la emulsión aceitosa (residuos) por cesión del calor de gases de combustión que poseen una temperatura de 800-1000 °C, los cuales son generados en la cámara de combustión y cuya composición es la típica de una combustión completa. Los residuos aceitosos que son alimentados dentro del reactor pasan en fracción de segundos a su fase vapor favoreciendo la ocurrencia de las reacciones mencionadas, que en su mayoría son demandantes de energía.

En menor grado puede ocurrir la Oxidación química de los hidrocarburos, los cuales se transforman en productos inocuos CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O a través del mecanismo de una combustión completa.

La mezcla de gases (hidrocarburos transformados) y vapor de agua salen del reactor a través de una campana que conduce el flujo hacia un separador de polvos (ciclón), cuya función es separar sólidos inorgánicos pesados, así como reducir la cantidad de polvos finos que pueden pasar al sistema de condensación.

El residuo sólido resultante de este proceso es un polvo fino con <2.0 % de aceite y <3% de agua (análisis por método de retorta) y metales pesados dentro de los límites permisibles. Este residuo es NO peligroso pues no posee ninguna de las características CRETIB. Este residuo será reactivado a menos de 600° C para su posterior reusó en la producción de catalizado, también será utilizado como materia prima en el proceso de





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464**

"Estabilización de Nano arcillas" mediante el cual se obtienen productos para bases y sub bases mejoradas.

Sistema de Condensación (IC). El objetivo es condensar el agua y aceite. Para ello se utilizan equipos de intercambio de calor. Se establecieron 2 etapas de condensación para fraccionar productos; la primera se obtiene mediante el uso de sistema de scrubber (eyectores) y la segunda con intercambiadores de calor de tubos y coraza de una sola etapa. Estos equipos utilizan agua proveniente de una torre de enfriamiento de un sistema cerrado para evitar pérdidas de agua. Se condensan agua +aceite + sólidos finos, por ello se denominan emulsiones aceitosas, las cuales son enviadas por bombeo hacia los tanques separadores. En la primera etapa de condensación se obtiene una mezcla de aceites de peso molecular medio y pesado y en la segunda aceites de fracciones ligeras. Cada una se maneja de forma separada debido a que poseen propiedades físico químicas diferentes.

Tanques de Separación (TS). Después de un periodo de reposo y por diferencia de densidades se separan aceite libre, emulsión aceitosa (aceite + agua + sólidos) y agua libre. El aceite se transfiere a tanques de almacenamiento, el agua al tren de tratamiento de aguas aceitosas (PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) y en menor cantidad emulsiones aceitosas al proceso de rompimiento de emulsión (REA) para recuperar el aceite contenido en ella.

El agua tratada se almacena en tanques, se verifica que cumpla con los parámetros de control de calidad establecidos y posteriormente puede usarse para riego de áreas verdes y control de polvos dentro de las instalaciones.

El aceite de fracción media-pesada, identificado como producto A, es una BASE LUBRICANTE que puede ser utilizada en diversas aplicaciones de la industria química y petrolera. Este producto se almacena temporalmente en tanques de acero al carbón y posteriormente se carga en pipas para su venta o puede ser enviado al proceso de filtración para mejorar su calidad y obtener un producto C clarificado y con menor contenido de sólidos. La fracción ligera tiene propiedades de base SOLVENTE y se identifica como producto B y D después de su clarificación.

Sistema de Lavado de gases (CL). Su finalidad es reducir posibles emisiones de hidrocarburos volátiles y partículas sólidas hacia la atmósfera. Finalmente, a través de la chimenea salen los gases típicos de combustión ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ) y vapor de agua. El monitoreo de emisiones se realizará con equipos portátiles de laboratorio interno 2 veces por semana y anualmente con laboratorio externo.

Cámara de combustión (CC). En ella se llevan a cabo las reacciones típicas de combustión entre el Combustible (un combustible líquido) y oxígeno, esto genera gases de combustión ( $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_x$ ). La temperatura de la cámara (de flama) es de 900 a 1100 °C y la de los gases de combustión oscila en 800-1000 °C. El calor de los gases de combustión se transfiere a la masa del aceite residual que alimenta al reactor de la planta



*M*



de producción, de manera que, al elevar su temperatura, se promueven los mecanismos de reacción mencionados anteriormente.

La cámara de combustión está construida con ladrillo refractario y protección de placa de acero. El ventilador suministra aire a los quemadores, para hacer la atomización del combustible alterno y a su vez proporcionar el aire estequiométrico necesario para la reacción de combustión y subsecuente generación de gases calientes de combustión.

Sólidos secos del reactor y ciclón. Los sólidos residuales del proceso representan únicamente entre 5-10%, típicamente 5% de la totalidad de masa que alimenta al reactor, son inertes y su contenido de agua-aceite es <3% y <2% respectivamente. Los metales que pudiesen estar presentes se encuentran dentro de valores típicos y comunes en un material arcilloso. Este material arcilloso será almacenado temporalmente en una celda de terracería protegida con geomembrana para su uso posterior. A continuación, se mencionan las alternativas para su manejo.

Alternativa 1: Uso como material para relleno, nivelación de terrenos o material de cobertura para rellenos sanitarios, esta opción ayudaría a reducir el consumo de materiales pétreos producto de la explotación en bancos vírgenes.

Alternativa 2. La composición de los sólidos secos, corresponde de manera genérica a un material arcillo-arenoso cuyos compuestos mayoritarios son: SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MgO; en porcentajes 64%, 21%, 2.8% y 3.2% respectivamente. Por tal razón, pueden utilizarse en sustitución de la arena hasta en un 75%, en la fabricación de concretos; obteniendo resistencias de 200 fc. La propuesta integral es utilizar dichos sólidos en la elaboración de block para construcción o en la fabricación misma de concretos proyectados dentro de sus instalaciones.

Alternativa 3. Obtención de bases y sub bases mejoradas

Los sólidos inorgánicos secos que se obtienen como subproducto del proceso, son sólidos arcillosos de tamaño nanométrico, que pueden ser utilizados como bases o sub bases mejoradas una vez que se someten al proceso de estabilización con un aditivo polimérico mejorando sus propiedades de resistencia mecánica. REEC (Racional Energy and Environmental Company) desarrolló la tecnología de estabilización de nano arcillas mediante el uso de resinas y polímeros, su subsidiaria en México EE (Energía Ecorenovable) propone su aplicación. Esta opción será viable en la medida que se desarrolle el mercado de interés.

Volumen y tipo de agua a utilizar y su fuente de combustible

Una vez obtenida la Resolución objeto de esta Manifestación de Impacto Ambiental, se gestionará el Título de Concesión para aprovechamiento de aguas nacionales ante la Comisión Nacional del Agua por un volumen 12,000 m<sup>3</sup>/año. Durante el proceso de obtención del Título de Concesión se tiene contemplado la adquisición de agua a través de empresas que cuenten con los permisos correspondientes para suministrar este líquido por medio de pipas.





### 2.3.Coagulación

- a) En la descarga de la corriente de agua en el tanque de coagulación, se adiciona el coagulante a una dosificación entre 0.02-0.5% en peso/m<sup>3</sup> de agua contaminada; para asegurar la aglomeración de los floculos.
- b) Posteriormente la mezcla se envía al tanque de sedimentación, donde se lleva a cabo la separación de los lodos generados y el agua clarificada.

### Etapa 3. Sedimentación

La separación de los sólidos disueltos y en suspensión (previamente aglomerados en la etapa anterior) se lleva a cabo en un tanque sedimentador de 20 m<sup>3</sup> de capacidad. Los sólidos son eliminados del sistema y son enviados a estabilización. El agua clarificada pasa a la planta de aireación/oxidación.

### Etapa 4. Aireación y oxidación

- a) Oxidación. La oxidación tiene como objetivo eliminar orgánicos residuales, mediante la aplicación de un oxidante en solución y con una dosificación de 0.5-0.65% en peso/m<sup>3</sup> de agua a tratar. Esta etapa es opcional y solo se usará en caso necesario.
- b) Aireación. Es una etapa de pulimiento cuyo objetivo es favorecer e incrementar la concentración de oxígeno disuelto en agua tratada.

### Etapa 5. Filtración

- a) La filtración es utilizada para remover sólidos suspendidos (incluyendo partículas de DBO) y precipitados de procesos químicos.
- b) Filtración. Se utiliza un sistema de doble filtración para disminuir los compuestos tóxicos y metales pesados que aún puedan estar presentes en el agua tratada. Para ello se consideran 2 filtros: uno de arena y otro de carbón activado.

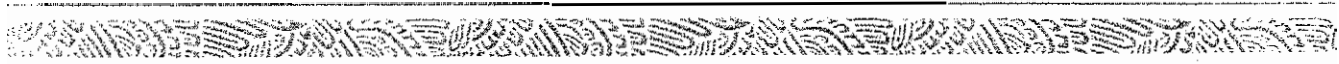
### Etapa 6. Desinfección

Los compuestos químicos más utilizados en el tratamiento de desinfección de aguas residuales son hipoclorito de calcio, hipoclorito de sodio, Cloro gas y dióxido de cloro. Por facilidad de aplicación, seguridad y manejo, se prefieren los dos primeros.

El rango de dosificación depende de las características del agua residual a tratar, sin embargo, la dosis recomendable para un agua típica es 0.5 a 2 mg/litro cuando se requiere disminuir la DBO (Demanda Bioquímica de Oxígeno), de 2- 10 mg/litro para remoción de grasas y aceites y de 2-6 mg/litro cuando se aplica con fines oxidativos. En este caso particular, la dosis óptima se definirá en función de las pruebas preliminares de laboratorio.

### Etapa 7. Disposición final de agua tratada

El objetivo principal del tratamiento del agua es poder REUTILIZARLA en: a) Los procesos productivos internos, b) Control de polvos, c) Riego de áreas verdes; de modo que con ello se minimice la disposición final.





## Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 04464

Un 15% del volumen del agua es reutilizado en el proceso. El agua que no es reutilizada se envía a la planta de tratamiento de aguas de proceso (PTAR) donde se aplica un proceso de tipo físico químico y posteriormente se utiliza para riego de áreas verdes y control de polvos.

### Tratamiento de aguas residuales

Etapa 1. Trasiego y bombeo de agua residual aceitosa y separación de fases

- a) Almacenamiento del agua hacia tanques de almacenamiento de 10-5 m<sup>3</sup>, denominados tanques decantadores. El agua contiene cantidades inferiores al 2% en peso de aceite por lo cual se requiere separar la fases orgánica o aceitosa. Para ello se agrega un desemulsificante (dosificación = 2.5 kg/m<sup>3</sup> de agua contaminada) y se recircula por 1-2 horas.
- b) Posteriormente, se deja en reposo para que por diferencia de densidades se separe aceite y agua.
- c) Almacenamiento y disposición final de fase libre o aceite recuperado (en caso de existir)
  - Trasiego de la fase orgánica mediante una bomba neumática, hacia el tanque de almacenamiento de aceite recuperado.
  - El aceite recuperado puede ser reutilizado en los procesos de la planta o hacia una disposición final a través de una empresa autorizada por la SEMARNAT para su uso como combustible alterno o reciclaje.

Etapa 2. Proceso de coagulación-floculación.

2.1-Trasiego de la fase acuosa utilizando equipo de bombeo hacia el tanque de almacenamiento.

2.2-Floculación.

- a) Adición de un ácido inorgánico en una relación de 0.25-0.5% en peso (referida a la cantidad de agua a tratar) para disminuir el pH del agua a un valor cercano a 5, esto con la finalidad de incrementar la eficiencia del floculante. Esto solo en caso necesario.
- b) Adición del floculante en una dosificación de 0.01-0.25% en peso/m<sup>3</sup> de agua contaminada, la dosificación precisa se define de acuerdo con los resultados de pruebas de jarras realizadas previamente. Existe una gran variedad y tipo de floculantes, los cuales se eligen de acuerdo con las características del agua contaminada a tratar.
- c) Homogenización de la mezcla hasta lograr la formación del floculo.
- d) Recirculación y trasiego de la mezcla. Una vez formado el floculo la mezcla se envía al tanque de coagulación.







### Etapa 8. Tratamiento y disposición final de lodos

- a) Extracción de lodos. Los lodos sedimentados son drenados por la parte inferior del tanque sedimentador y bombeados a un tanque o recipiente para su estabilización y posterior reutilización en plantas de arcillas modificadas o como mejorador de suelos en predios donde se requiera su aplicación.
- b) Cantidad estimada de generación de lodos estabilizados = 0.500 a 1.0 ton/mes.
- c) Una opción alterna es la disposición final en sitios autorizados.

A continuación se presentan las sustancias utilizadas relacionadas con la actividad a desarrollarse en el **proyecto** así como el estado físico y cantidad de almacenamiento.

Clave	Nombre químico	Cantidad de Almacenamiento	Estado físico
<b>Planta Hidrotratamiento Catalítico</b>			
EE-230-Reductor de Viscosidad	Nonil fenol	2 Toneladas	Líquido
EE-01 Arcillas tipo I	Bentonita	40 Toneladas	Sólido
EE-02 Arcillas tipo II	Montmorillonita		Sólido
EE-20-C. Iónico tipo I	Cloruro de Sodio	2 Toneladas	Sólido
EE-21-C. Iónico tipo II	Carbonato de Sodio	2 Toneladas	Sólido
EE-30-Activo	Fierro		Sólido
EE-31-Activo	Aluminio		Sólido
EE-11-Ácido Mineral	Ácido clorhídrico	0.06 Toneladas	Sólido
EE-12-Ácido Mineral	Ácido nítrico	0.06 Toneladas	Líquido
EE-00-Diluyente	Agua	40 Toneladas	Líquido
<b>Sustancias o compuestos químicos en la planta de filtración</b>			
EE-10-Ácido mineral	Ácido sulfúrico	10 Toneladas	Líquido
EE-400-Filtrante I	Tierra diatomea	3 Toneladas	Sólido
EE-401-Filtrante II	Tonsil	4 Toneladas	Sólido
EE-402-Filtrante III	Carbón activado	6 Toneladas	Líquido
<b>Sustancias o compuestos químicos el tratamiento de aguas</b>			
EE-200-Desemulsificante	Ácido dodecilben-censulfónico	200 kilogramos	Líquido
EE-210-Coagulante	Polimérico PCOA Catiónico	200 kilogramos	Sólido
EE-220-Floculante	Sulfato de aluminio		Sólido
EE-300-Oxidante I	Peróxido de Hidrogeno	60 kilogramos	Líquido
EE-302-Desinfectante	Hipoclorito de sodio	60 kilogramos	Líquido
EE-Oxidante 2	Hidróxido de Calcio CaOH u Óxido de Calcio CaO	100 kilogramos	Sólido

La descripción detallada de los equipos y procesos, se puede encontrar dentro del capítulo II de la **MIA-P** presentada y en la información adicional.





## Preparación del sitio

De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, antes de iniciar las actividades en forma; se llevarán a cabo las actividades de ahuyentamiento y rescate de flora y fauna. Posteriormente se dará inicio a la limpieza general del sitio llevando a cabo el desmonte con herramientas adecuadas para eliminar la vegetación herbácea y arbustiva necesaria.

Según lo manifestado, dentro del predio la vegetación que será necesario remover está compuesta principalmente de herbáceas como Vergonzosa, Pasto Privilegio, Margaritona, Pasto Estrella, Platanillo y Lengua y algunos arbustos de Cornezuelo, Guácimo, Chaca, Cohuite, Pimienta, Lancedop, Huevo de Toro y Hoja de Lata. Cabe destacar que en el sitio no se encontró ningún ejemplar de especies bajo algún estatus de peligro de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Respecto a lo anterior, dentro de la información adicional solicitada la cual se menciona en el Resultado 13 del presente oficio, se requirió a la **promovente** corroborar si para el desarrollo del **proyecto** se requiere del cambio de uso de suelo de áreas forestales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3 fracción I TER del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Lo anterior derivado de que del análisis de esta **DGIRA** se detectó que el polígono cuenta con vegetación de Pastizal cultivado en una superficie de 16,092 m<sup>2</sup> y de Selva alta perennifolia en una superficie de 105,129 m<sup>2</sup>. También se encontró que 8562.07 m<sup>2</sup> de la superficie del predio están dentro de una zona clasificada como Humedal.

Además de lo anterior en la paginas **197** a **216** de la **MIA-P**, se reportan individuos pertenecientes a vegetación de selva perennifolia y de acuerdo a los muestreos realizados y sobreponiendo la zona donde se desarrollará el **proyecto**, la **promovente** contempla que será necesario llevar a cabo la remoción de 2,715 individuos de los estratos arbóreo y arbustivo (considerando arbustos con alturas mayores a los 2.5 metros).

Para subsanar las inconsistencias la **promovente** ingreso información adicional, la cual se menciona en el Resultado 18 del presente oficio, en donde se indica que para la realización del estudio de caracterización se llevaron a cabo trabajos de campo por un especialista y personal de apoyo, para identificar las características de la vegetación presente en el área de **proyecto**; con énfasis a verificar aquellas especies que pudieran estar bajo algún estatus de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; así como la caracterización florística del sitio y su composición.

De acuerdo a los muestreos para la identificación del estrato arbóreo, para individuos con circunferencia mayor o igual a 10 cm, medidos a altura de pecho a 1.30 metros (DAP), el cuadrante que se utilizó fue de 10 x 20 m (200 m<sup>2</sup>), en un total de 8 cuadrantes lo que suma una superficie total muestreada de 1,600 m<sup>2</sup>, que representa el 1.3 % de la superficie total del predio (120,363.468 m<sup>2</sup>). Dentro de la superficie muestreada se identificaron un





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

total de 173 individuos con alturas que van de los 5 a los 12 metros, pertenecientes a 23 especies distribuidas en 17 familias.

De la información obtenida por los muestreos realizados, la **promovente** determinó que la vegetación presente es acahual y pastizal, ya que principalmente se registraron especies arbóreas que son indicadores de un acahual tales como el guácimo (*Guazuma ulmifolia*), cojón de venado (*Thevetia ahouai*), palo gusano (*Lonchocarpus guatemalensis*), así como también se registraron algunas plantas de cobertura herbácea: lengua de vaca (*Syngonium podophyllum*), platanillo (*Heliconia latispatha*), crespo (*Lygodium venustum*), hoja de murciélago (*Passiflora coriácea*) especies que son comunes y fáciles de encontrar en este tipo de hábitat natural.

Sin embargo, del análisis de esta **DGIRA**, dentro de los individuos que reporta la **promovente** para el área del **proyecto** se encuentran especies pertenecientes a vegetación de selva perennifolia y subperennifolia como son: *Alseis yucatanensis*, *Bursera simaruba*, *Cordia alliodor*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Genipa american*, *Miconia argétea*, *Ochroma pyramidale* *Pithecellobium lanceolatum* y *Spondias mombin*, entre otras.

Considerando que dentro de la superficie muestreada por la **promovente** (1600 m<sup>2</sup>) se reportaron 173 individuos arbóreos, se calculó una densidad de 1081 individuos por hectárea.

Es por lo anterior expuesto que esta **DGIRA** determina que la vegetación presente en el sitio corresponde a selva perennifolia (vegetación forestal) con una densidad alta, por lo que requiere cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Derivado de las inconsistencias en la información presentada por la **promovente** y por la omisión de la descripción de las actividades referentes al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no se cumple lo establecido en la fracción II del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**.

### Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

6. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, el cual indica la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que integran el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. considerando que el **proyecto** consistirá en la preparación del sitio, construcción, instalación y operación de una planta para el reciclaje de residuos aceitosos (residuos clasificados como peligrosos) para la transformación mediante procesos energéticamente sustentables, en solventes de mayor valor agregado con aplicación en la industria química y petrolera en sus divisiones de perforación y producción; le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.  
Página 19 de 36





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

- a) Los artículos 28 fracción IV LGEEPA y 5 inciso M), fracción II del RLGEEPAMEIA,
- b) Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC)

Conforme a la ubicación del **proyecto**, este incide dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012), abarca las Unidades de Gestión Ambiental UGA58 y 62. A continuación, se muestran las acciones Generales y las acciones específicas aplicables al **proyecto**, de acuerdo a la política ambiental de las UGA's:

Clave / Acciones Generales	Vinculación / Congruencia
G001. Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	La <b>promovente</b> realizará prácticas de manejo para el uso eficiente del agua, a través de campañas ahorro y concientización en la empresa, así como también se instalará una planta de tratamiento de aguas residuales que garantizará el saneamiento de la misma y el cumplimiento de las disposiciones de la norma NOM-001-SEMARNAT-2001 y las Condiciones Particulares de Descarga que señale la CONAGUA en el Título de Concesión que la empresa gestionará ante la dependencia, una vez recibida la resolución del Manifiesto de Impacto Ambiental del <b>proyecto</b> .
G004. Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010).	La <b>promovente</b> realizará campañas para vigilancia y protección de la flora y fauna silvestre, propone una campaña de reforestación extramuros, la cual involucra actividades tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recolección de germoplasma en el área de conservación vegetal que la empresa ha determinado como una medida de atenuación al impacto ambiental dado por la remoción de la cubierta vegetal.</li> <li>▪ Instalación de un vivero temporal dentro del predio de <b>proyecto</b>, con el objeto de reproducir plantas nativas del predio.</li> <li>▪ Promover acciones de reforestación en planteles educativos cercanos.</li> <li>▪ Donar plántulas a los planteles educativos para realizar las acciones de reforestación.</li> </ul> Dentro del predio no se encontraron individuos de flora y/o fauna que se encuentren en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
G005. Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable.	La <b>promovente</b> manifestó que coleccionará germoplasma para la reproducción de plántulas en el vivero temporal dentro del predio de <b>proyecto</b> , la cuales serán direccionadas al programa de reforestación extramuros; la colecta de germoplasma no se realizará con fines comerciales, de investigación o de banco de germoplasma.
G006. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	Para el control de emisiones del proceso Hidrotratamiento Catalítico se utilizará una columna de lavado de gases, mediante la cual se limpian las emisiones gaseosas de los contaminantes que contiene el proceso, reduciendo las emisiones a la atmósfera de posibles hidrocarburos volátiles y partículas sólidas. El monitoreo de emisiones se realizará con equipos portátiles de laboratorio interno 2 veces por semana y anualmente con laboratorio externo.

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.

Página 20 de 36





Clave/Acciones Generales	Vinculación/Congruencia
G009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	La <b>promoviente</b> ha reconsiderado la distribución de las áreas, con el objeto de poder incluir un área de conservación vegetal para el <b>proyecto</b> , la cual abarca una superficie de 20,910.78 m <sup>2</sup> , como una medida de atenuación al impacto ambiental causado por la remoción del 81% de la vegetación del predio.  El área de conservación vegetal a diferencia de las áreas verdes, tiene como objetivo la conservación y fortalecimiento de las comunidades naturales y nativas del predio y preservar los servicios ambientales, es decir no se retirará bajo ningún concepto la especies Arbóreas y Arbustivas en esta área.
G013. Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	Dentro del <b>proyecto</b> se evitará la introducción de especies potencialmente invasoras.
G015. Evitar el asentamiento de zonas industriales o humanas en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.	El área de <b>proyecto</b> no se encuentra en zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.
G024. Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	La <b>promoviente</b> propone conservar un área de 20,910.78 m <sup>2</sup> con la vegetación que el sitio presenta actualmente.  En función que las áreas operativas del <b>proyecto</b> ocuparan un 81% de la superficie del predio y el área de conservación un 19%, no es factible realizar una reforestación dentro del predio, por lo cual, la empresa ha diseñado una medida de compensación ambiental que permita restituir el componente vegetal que se retirará del predio, siendo "Programa para Reforestación" extramuros; para lo cual se instalará un vivero temporal para la reproducción de plantas dentro del predio del <b>proyecto</b> , para después, donarlas mediante campañas en escuelas urbanas y rurales ubicadas en los municipios cercanos al <b>proyecto</b> ; por cada árbol retirado se donarán dos árboles para reforestación.
G025. Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	El Programa para Reforestación" extramuros tiene contemplado la reproducción especies nativas del área de <b>proyecto</b> , para lo cual ha considerado que el germoplasma para la reproducción de plantas del vivero temporal será colectado en el área de conservación del predio. Dicho germoplasma será utilizado para la reproducción de plantas en el vivero temporal que se instalará dentro del área de <b>proyecto</b> , el cual permitirá obtener las plántulas que serán parte de la campaña que la empresa realizará para reforestar.
G026. Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	Para conservar y mantener la conectividad ambiental a través de los cambios que marca la topografía del sitio, la empresa estableció un área de conservación de vegetación con una superficie de 20,910.78 m <sup>2</sup> , que permitirá mantener la conectividad ambiental en los gradientes altitudinales y promover su conservación.





Clave / Acciones Generales	Vinculación / Congruencia
G033. Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	La <b>promovente</b> ha desarrollado una tecnología para el reciclaje de residuos aceitosos (residuos clasificados como peligrosos); lo cual aplica el principio de valorización del residuo, obteniendo una base solvente con propiedades físico químicas que lo hacen un sustituto del diésel en la formulación de fluidos de perforación y con mejor rendimiento, creando emulsiones fuertes y estables, además de ser ambientalmente más amigable que el diésel debido a su baja toxicidad y alto punto de ignición. El producto solvente también puede tener diversos usos en la industria química. La planta de reciclaje de residuos peligrosos tiene como finalidad ofrecer una solución ambiental amigable a la problemática que la generación de residuos aceitosos representa en la entidad bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica y económica; que como parte de una cadena productiva aporten productos con valor agregado, así como proyección y demanda a nivel internacional.
G036. Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones industriales existentes.	La <b>promovente</b> implementará para incrementar la eficiencia energética de su centro de trabajo las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientización sobre el cuidado y ahorro de la energía.</li> <li>• Realizará mantenimiento preventivo a sus equipos y maquinaria conforme a la programación establecida.</li> <li>• Se utilizarán equipos que permitan controlar el consumo de energía eléctrica.</li> <li>• En función de los requerimientos del proceso se buscará la innovación tecnológica.</li> </ul>
G042. Fomentar la inclusión de las industrias de todo tipo en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) y promover el Sistema de Información de Sitios Contaminados en el marco del Programa Nacional de Restauración de Sitios Contaminados.	La <b>promovente</b> manifiesta que participará en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC), a partir del llenado y entrega de la Cédula de Operación Anual.
G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	La <b>promovente</b> realizará campañas para manejar adecuadamente los residuos sólidos urbanos.
G052. Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	La empresa se compromete a realizar campañas de limpieza dentro de la instalación.





Clave / Acciones Generales	Vinculación / Congruencia
G053. Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	Dentro del desarrollo del <b>proyecto</b> se consideró la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales, para el correcto manejo de las aguas residuales resultantes de la aplicación de procesos, con el objetivo principal de poder REUTILIZARLA en: a) Procesos productivos internos, b) Control de polvos, c) Riego de áreas verdes; de modo que con ello se minimice la disposición final.  Para realizar la reutilización/disposición final, se gestionará el Permiso para Descarga en bienes nacionales ante la Comisión Nacional del Agua, una vez obtenida la Resolución objeto de esta Manifestación de Impacto Ambiental.
G054. Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada de plantas de tratamiento para sus descargas.	Dentro de desarrollo del <b>proyecto</b> se consideró la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales, para el correcto manejo de las aguas residuales resultantes de la aplicación de procesos, con el objetivo principal de poder REUTILIZARLA. Para realizar la reutilización/disposición final, se gestionará el Permiso para Descarga en bienes nacionales ante la Comisión Nacional del Agua, una vez obtenida la Resolución objeto de esta Manifestación de Impacto Ambiental.
G055. La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	De acuerdo con la <b>promovente</b> esta Acción General NO APLICA al <b>proyecto</b> , debido a que el predio donde se desarrollara no hay vegetación forestal y tampoco se realizará aprovechamiento de recursos maderables en la ejecución del <b>proyecto</b> , sin embargo, del análisis realizado por esta <b>DGIRA</b> a la información presentada en la <b>MIA-P</b> e información adicional, se encontró que la vegetación presente en el sitio corresponde a selva alta perennifolia (vegetación forestal), por lo que requiere de la autorización en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.  De lo anterior la <b>promovente</b> no identificó que el predio donde se ubica el <b>proyecto</b> requiere de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en consecuencia no presentó el trámite correspondiente por lo que no cumple con este criterio General.

Clave / Acciones Específicas	Vinculación / Congruencia
A006. Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	Para aprovechar el agua de lluvia, se ocuparan como áreas de captación las superficies de los techos de las instalaciones dentro del polígono del centro de trabajo, para lo cual se instalarán canaletas o tuberías de diferentes materiales y formas que permitan conducir el agua de lluvia.  Así también se colocará un dispositivo que retire y filtre los sedimentos, metales, grasas y residuos. El agua captada se conducirá hasta tanques de almacenamiento donde se conservará el agua de lluvia captada, la cual se empleara en los sanitarios de la instalación.





Clave/Acciones Específicas	Vinculación/Congruencia
<p>A018. Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).</p>	<p>De acuerdo con la <b>promovente</b>, dentro del predio no se encontraron individuos de flora y/o fauna que se encuentren en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>
<p>A019 Los programas de remediación que se implementen, deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable.</p>	<p>Los programas de remediación solo se aplican en caso de contaminación del suelo, por lo cual la empresa ha establecido medidas de prevención de derrames, en caso de algún derrame se procederá a retirar el suelo impregnado con el material que lo haya causado.</p> <p>El suelo contaminado se colocará en los tanques metálicos que sean necesarios, para enviarlos a tratamiento con una empresa autorizada por la SEMARNAT.</p> <p>Se notificará a PROFEPA lo acontecido en el sitio.</p> <p>Se tomarán muestras de suelo conforme a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para determinar el grado de contaminación, la extensión de la misma y definir si se requiere remediar el sitio.</p> <p>En caso que se requiera aplicar un programa de remediación, este se someterá a las aprobaciones correspondientes.</p> <p>La empresa se apegará a los preceptos legales aplicables de acuerdo a los resultados de laboratorio acreditado y lo que determine la autoridad correspondiente.</p>
<p>A021. Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.</p>	<p>Para el control de emisiones del proceso Hidrotratamiento Catalítico se utilizará una columna de lavado de gases mediante la cual se limpia las emisiones gaseosas de los contaminantes que contiene el proceso, reduciendo las emisiones a la atmósfera de posibles hidrocarburos volátiles y partículas sólidas. El monitoreo de emisiones se realizará con equipos portátiles de laboratorio interno 2 veces por semana y anualmente con laboratorio externo.</p> <p>Dentro de desarrollo del <b>proyecto</b> se consideró la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales, para el correcto manejo de las aguas residuales resultantes de la aplicación de procesos, con el objetivo principal de poder REUTILIZARLA.</p> <p>La <b>promovente</b> considero medidas preventivas para evitar la contaminación del suelo</p>







Clave/Acciones Específicas	Vinculación/Congruencia
<p>A023 Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.</p>	<p>Respecto de la contaminación del suelo la empresa ha establecido medidas de prevención de derrames, en caso de algún derrame se procederá a retirar el suelo impregnado con el material que lo haya causado.</p> <p>El suelo contaminado se colocará en los tanques metálicos que sean necesarios, para enviarlos a tratamiento con una empresa autorizada por la SEMARNAT.</p> <p>Se notificará a PROFEPA lo acontecido en el sitio.</p> <p>Se tomarán muestras de suelo conforme a la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, para determinar el grado de contaminación, la extensión de la misma y definir si se requiere remediar el sitio.</p> <p>En caso que se requiera aplicar un programa de remediación, este se someterá a las aprobaciones correspondientes.</p> <p>La empresa se apegará a los preceptos legales aplicables de acuerdo a los resultados de laboratorio acreditado y lo que determine la autoridad correspondiente.</p>
<p>A024 Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.</p>	<p>Para el control de emisiones del proceso Hidrotratamiento Catalítico se utilizará una columna de lavado de gases, mediante la cual se limpia las emisiones gaseosas de los contaminantes que contiene el proceso, reduciendo las emisiones a la atmósfera de posibles hidrocarburos volátiles y partículas sólidas. El monitoreo de emisiones se realizará con equipos portátiles de laboratorio interno 2 veces por semana y anualmente con laboratorio externo.</p>
<p>A025. Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.</p>	<p>El <b>proyecto</b> tiene como finalidad ofrecer una solución ambiental amigable a la problemática que la generación de residuos aceitosos representa en la entidad bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica y económica; que como parte de una cadena productiva aporten productos con valor agregado, así como proyección y demanda a nivel internacional.</p> <p>Para evitar la contaminación del suelo y subsuelo por sustancias como aceites y grasas provenientes de la reparación y mantenimiento de la maquinaria pesada, estos serán realizados en talleres destinados a este tipo de actividades.</p>
<p>A026. Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.</p>	<p>El <b>proyecto</b> tiene como finalidad ofrecer una solución ambiental amigable a la problemática que la generación de residuos aceitosos representa en la entidad bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica y económica; que como parte de una cadena productiva aporten productos con valor agregado, así como proyección y demanda a nivel internacional.</p>





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

Clave/Acciones Específicas	Vinculación/Congruencia
A062. Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	La ejecución del proyecto, fortalecerá y consolidará las oportunidades para el manejo de los residuos peligrosos aceitosos, al proveer una gestión adecuada al aplicar el principio de valorización del residuo, obteniendo una base solvente con propiedades físico químicas que lo hacen un sustituto del diésel en la formulación de fluidos de perforación y con mejor rendimiento, creando emulsiones fuertes y estables, además de ser ambientalmente más amigable que el diésel debido a su baja toxicidad y alto punto de ignición. El producto solvente también puede tener diversos usos en la industria química.
A066. Incrementar la capacidad de tratamiento de las plantas para dar tratamiento terciario a los efluentes e inyectar aguas de mayor calidad al manto freático en apoyo, en su caso, a la restauración de humedales.	Como parte del desarrollo del proyecto se consideró la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales, para el correcto manejo de las aguas residuales resultantes de la aplicación de procesos, con el objetivo principal de poder REUTILIZARLA en: a) Los procesos productivos internos, b) Control de polvos, c) Riego de áreas verdes; de modo que con ello se minimice la disposición final.

Con base al análisis realizado para cada una de las acciones generales y particulares del **POEMyRGMyc** aplicables al **proyecto**, y considerando que para el desarrollo del **proyecto** se requiere la remoción de vegetación de selva alta perennifolia, el **proyecto no cumple con la acción general G055**, la cual indica que la remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables, sin embargo, la **promovente** no identifico que el sitio donde se ubica el predio requiere el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el desarrollo del **proyecto**.

**c) Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos (POERCBRC)**

Conforme a la ubicación del **proyecto**, este incide dentro del POERCBRC, (Publicado en la gaceta oficial del gobierno del estado de Veracruz el 25 de julio de 2008), se encuentra en las Unidades de Gestión Ambiental 11 y 13. A continuación, se muestran los criterios aplicables para cada UGA:

UGA 11/ Política Protección			
Uso Predominante	Usos Condicionados	Usos Incompatibles	Criterios
Espacio Natural-Terrestre	Turismo	Agrícola, Pecuario, Flora y Fauna, Forestal, Acuicultura, Industrial, Minera, Urbano	Tu 1, 2, 3, 4, 5, 7, Mi 1, 2, 4, 5, Ah 3, 5, 6, 8, 9, 15, 16, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 33, 34, 36, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, C 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 Eq 1, 2, 4, 7, 12, If 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, In 1, 11, 15, 19, Ff 1, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, Mae 1, 7, 8, 9, 17, 18, 20, 26, 27, 28, 32, 35, 41, 42

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.  
Página 26 de 36





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

UGA 13 / Política Restauración			
Uso Predominante	Usos Condicionados	Usos Incompatibles	Criterios
Flora y Fauna	Agricultura, Pecuario, Forestal, Pesca, Acuicultura, Infraestructura, Equipamiento	Industrial, Urbano	Tu 1, 2, 3, 4, 5, 7, Mi 3, 4, 5, Ah 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 33, 34, 36, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, C 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, Eq 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12, If 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, In 1, 11, 15, 18, 19, Ff 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, Mae 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, Ag 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, P 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, F 6, 9, 10, 14, 15, Pe 1, 2, 5, 6, 7, 10, Ac 3, 4, 5.

De acuerdo con las obras y actividades para el desarrollo del **proyecto**, así como el uso de suelo y vegetación presente en el sitio, le son aplicables los criterios de Construcción (**C**), Equipamiento (**Eq**), Industria (**In**), Flora y Fauna (**Ff**), Manejo de ecosistemas (**Mae**) y Forestal (**F**), por lo que a continuación se presentan los criterios de las UGA's 11 y 13, que son aplicables al **proyecto**

Criterio	Descripción
3	Solo podrán desmontarse las áreas de desplante para las construcciones y caminos de acceso y de conformidad al avance del <b>proyecto</b> .
4	Para todo tipo de construcción, tales como caminos, vías de ferrocarril, ductos, líneas de alta tensión, embalses, edificaciones, etc., previo a la preparación y construcción del terreno, se deberá llevar a cabo un rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas.
6	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, zona federal marítima ríos, lagunas, zonas inundables y áreas marinas.
7	Los productos primarios de las construcciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, desechos tóxicos, fertilizantes, insecticidas, aguas de lavado, bloques, losetas, ventanearía, etc.) deberán disponerse en confinamientos autorizados.
8	Deberán tomarse medidas preventivas para las grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de maquinaria en uso en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.
13	Los campamentos de construcción deberán ubicarse dentro de las áreas de desplante de la obra; nunca sobre humedales, zona federal marítimo- terrestre o hábitats relevantes de la flora y fauna de la región.
14	Los campamentos de construcción deberán contar con letrinas secas.
15	Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección y disposición de desechos sólidos en áreas autorizadas por el municipio.





Criterio	Descripción	
	16	Queda prohibida la quema de desechos sólidos y vegetación, la aplicación de herbicidas y defoliantes y el uso de maquinaria pesada para el desmonte y mantenimiento de derechos de vía.
	17	En la construcción de cualquier tipo de infraestructura o equipamiento, se deberá contar con un estudio previo de afectación a zonas de valor histórico o arqueológico.
	2	Los depósitos de combustible deberán someterse a supervisión y control, incluyendo la transportación marítima y terrestre de estas sustancias, de acuerdo a las normas vigentes.
	10	La construcción de cualquier obra deberá respetar el límite federal, proteger las playas y la línea de costa que la rodean así como la vegetación pionera nativa de la zona.
In	1	La exploración y explotación de recursos no renovables por parte de la industria deberá garantizar el control de la calidad del agua utilizada, la protección del suelo y de la flora y fauna silvestres.
	11	Las actividades industriales y agropecuarias deberán prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e incorporar técnicas para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficiente.
	15	Toda infraestructura donde exista riesgo de derrames, deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción de acuerdo con la NOM-083-SEMARNAT-2003.
	18	Se prohíbe el depósito de desechos sólidos y las descargas de drenaje sanitario y/o industrial sin tratamiento a humedales, ríos o al mar.
	19	Se deberán restaurar las áreas afectadas por los depósitos de sustancias de desecho producto de los procesos industriales, de acuerdo a un plan aprobado por las autoridades competentes.
Ff	6	Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre y las incluidas en la NOM-059-ECOL-2001, salvo autorización expresa para las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) con fines de obtener cría.
	8	Se podrán establecer viveros e invernaderos para producción de plantas de ornato y medicinales con fines comerciales, e incorporar el cultivo de especies arbóreas y arbustivas nativas con fines de reforestación de sitios sujetos a restauración o para plantaciones comerciales diversificadas.
	9	Se fomentará el rescate de los usos tradicionales de los recursos naturales que no alteren los procesos ecológicos como el cultivo de frutales nativos, etc.
	10	Se prohíbe la construcción de obras en zonas federales, estatales o municipales dedicadas a la protección de flora, fauna o con características naturales, sobresalientes o frágiles.
	11	Se deberán fomentar y apoyar técnica y financieramente los esfuerzos comunitarios de conservación y rescate de fauna y flora silvestre (p.e. cría de venado).
	16	Los relictos de selva mediana y selva baja inundable están sujetos a protección.
	21	Queda estrictamente prohibido desmontar, extraer y perturbar la vegetación original de los cuerpos de agua como pantanos, lagunas, vegetación riparia, humedales, zonas inundables, donde se refugien, alimenten, perchen, aniden, se reproduzcan las especies acuáticas y terrestres.





Criterio	Descripción	
Mae	5	Se deberán realizar programas de bioremediación de suelos.
	7	Deberán conservarse todos los acahuales y fomentar su regeneración natural.
	9	Se recomienda la conservación in situ de especies nativas con alto potencial económico, agrícola e industrial.
	14	Los <b>proyectos</b> a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre.
	17	En las unidades aptas para protección, únicamente se permitirá llevar a cabo las actividades recreativas, científicas o ecológicas, que contemple el programa de manejo que se diseñe para tal efecto.
	18	En la unidad de protección se prohíbe la construcción o permanencia de algún tipo de infraestructura, (turística, de servicios, etc.)
	20	Las actividades que se llevan a cabo en las unidades no deberán interrumpir el flujo y comunicación de los corredores biológicos.
	21	Deberán mantenerse y protegerse las áreas de vegetación que permitan la recarga de acuíferos.
	24	Se deberá propiciar la reforestación en las zonas bajo aprovechamiento que estén siendo afectadas por los causantes.
	37	Deberán evitarse las construcciones sobre el estero entre Minatitlán y Coatzacoalcos; los humedales y escurrimientos de agua desecados.
40	Las actividades de restauración ecológica a realizarse en estas unidades, tendrán especial énfasis en el restablecimiento y protección de las poblaciones afectadas de fauna y flora silvestre de importancia para los ecosistemas presentes.	
F	6	Todas las unidades de producción forestal deberán contar con un Programa de Manejo Forestal autorizado.
	9	Debe reglamentarse el uso de leña para la elaboración de carbón.
	10	Dado el impacto de las plantaciones de eucalipto en la eliminación de la biodiversidad, facilitar el desarrollo de enfermedades y plagas, la menor disponibilidad de agua y la contaminación de esta por los insumos de esta producción, en esta unidad no se recomienda aumentar las superficies de cultivo de eucalipto. Se promoverá la diversificación en las plantaciones forestales.
	14	En las áreas con potencialidades forestales deberá promoverse la diversificación de especies locales útiles.
	15	Se recomienda la acuaforestería (árboles con pesca)

De los criterios aplicables para las UGAS 11 y 13 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, la **promovente** en su vinculación se limitó a manifestar que "no se vincula" ó "se realizan estas acciones", sin presentar argumentos técnicos o legales de como dará cumplimiento a los criterios establecidos. Cabe mencionar que las políticas ambientales de estas UGA's son de protección y restauración respectivamente, en donde se especifica un uso incompatible con la industria, por lo que se solicitó a la **promovente** en la información adicional presentar los argumentos técnicos y legales de cómo se dará cumplimiento a los criterios establecidos en las en las Unidades de Gestión Ambiental 11 y 13 del





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos.

Para subsanar la información solicitada, la **promovente** realizo una vinculación, sin embargo, se limitó a realizarla exclusivamente para los criterios de industria (**In**) e infraestructura (**If**).

De lo arriba señalado, la vinculación realizada por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional no aporta elementos suficientes para que esta **DGIRA** evalúe de qué manera se dará cumplimiento a los criterios aplicables para el desarrollo del **proyecto**, aunado a lo anterior las políticas ambientales de estas UGA's son de protección y restauración respectivamente, en donde se especifica un uso incompatible con la industria y en los lineamientos se restringe o prohíbe la construcción o permanencia de algún tipo de infraestructura en las zonas de conservación y protección.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa concluye que no se cuenta con la información suficiente para conocer de qué manera se dará cumplimiento a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, toda vez que la **promovente** no aportó ningún elemento técnico o legal que permita su evaluación.

### De las opiniones recibidas.

- d) Que de acuerdo con lo establecido en el OFICIO: SEDEMA/DGGARN/278/2019 del 20 de febrero de 2019, la Secretaria de Medio Ambiente del estado de Veracruz, manifestó lo siguiente:

*"...Por todo lo anteriormente expuesto, el proyecto **no es congruente** con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, tanto en las unidades de gestión ambiental 11 y 13.*

*Es preciso señalar, el carácter vinculante de este Dictamen de congruencia con los estudios de impacto ambiental, con la prevención de impactos, riesgos y desastres naturales, y con los planes y proyectos de desarrollo urbano, ya que establece un contexto ecológico y regional para planear y generar reglas claras de ocupación y uso sustentable del territorio de la región..."*

Como se puede observar del análisis al **proyecto** realizado por la Secretaria de Medio Ambiente del estado de Veracruz, determinó que el sitio donde se pretende realizar el **proyecto** no es congruente con los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional.

- e) Que de acuerdo con lo establecido en Oficio No 183/2019 del 05 de marzo de 2019, Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del municipio de Coatzacoalcos, manifestó lo siguiente:

*"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A de C.V.  
Página 30 de 36*





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464**

"...Para el proyecto denominado "Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver" tengo bien a comentarle las siguientes observaciones:

1. En el documento de la Manifestación de Impacto Ambiental, en las paginas 22 en su último párrafo, 26 y 33, por mencionar algunas, se manifiesta que el predio donde se pretende ejecutar este proyecto se encuentra en el municipio de Coatzacoalcos; sin embargo, al analizar detalladamente los límites territoriales que el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Rio Coatzacoalcos contempla de manera individual para cada municipio que integra este programa se encuentra que el predio está ubicado dentro de la demarcación territorial de Moloacán, por lo que el prestador de servicios que realizo la MIA omitió investigar la ubicación exacta dentro de los territorios municipales.
2. En relación al oficio emitido por el Ayuntamiento de Coatzacoalcos No. 1774/2017 de fecha 19 de diciembre de 2017, se procederá internamente a solicitar una evaluación de la ubicación del predio al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información así como a la Legislatura del Estado, para verificar si efectivamente el predio que la copia de la escritura menciona que está en Coatzacoalcos se encuentra en este municipio o en el municipio de Moloacán, ya que este procedimiento fue omitido por la administración que entrego el oficio en cuestión.
3. Independientemente de la controversia territorial, al analizar el Programa de Actualización de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Coatzacoalcos - Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatán del Sureste, Veracruz, el predio se encuentra fuera del polígono que abarca este programa de Actualización, por lo tanto, el o los responsables de la elaboración de la MIA debieron haber tramitado ante la Secretaria de Medio Ambiente del Estado un Dictamen de Congruencia en Materia de Ordenamiento Ecológico ya que según manifiesta el documento en su página 96 en el apartado Numero III. "Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos Aplicables en Materia Ambiental, y en su caso con la regulación de uso de suelo", el predio se ubica dentro de las UGAS 11 y 13, pero la información indica que la UGA 11 es de Protección con uso predominante de Espacio Natural Terrestres y como incompatible en uso industrial y la UGA 13 es de uso predominante de Restauración de flora y con uso incompatible industrial, por lo que nuevamente consideramos que el responsable de la elaboración del estudio debió darse cuenta de esa incongruencia en la elaboración del estudio de la Manifestación de impacto Ambiental.
4. En la página No. 62 se habla de una gestión para descargar aguas residuales a los bienes nacionales ante la Comisión Nacional del Agua por un volumen de 22,500 m<sup>3</sup>/año pero no se manifiesta a que cuenca ni tampoco se muestra en el estudio un mapa de microcuencas cercanas al terreno.

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.

Página 31 de 36





**Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 04464**

5. *El estudio de impacto ambiental manifiesta una alta diversidad biológica correspondiente a la selva tropical, en relación a ello consideramos que la sección del predio donde se encuentra más concentrada la vegetación debe ser conservada como zona de amortiguamiento y no solo como un área verde. El estudio carece también de una evaluación de la pérdida de fijación de carbono potencial, mismo que es necesario para poder valorar una medida de compensación o mitigación por dicha pérdida a causa de la deforestación de hectáreas de selva tropical como lo incluyen otras manifestaciones de impacto ambiental que se presentan en SEMARNAT.*

Como se puede apreciar de acuerdo con la opinión del municipio de Coatzacoalcos, la ubicación del predio esta fuera de los límites de su territorio, por lo que no se puede validar la autorización de uso de suelo que presenta la **promovente** y con independencia del conflicto territorial, el **proyecto no es viable** de acuerdo con los criterios aplicables a los Ordenamientos Jurídicos aplicables en materia ambiental.

f) Que de acuerdo con lo establecido en el Oficio No. DGGIMAR.710/0002031 del 13 de marzo de 2019, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (**DGGIMAR**), manifestó lo siguiente:

*"...derivado de la revisión y análisis de la información remitida, esta Dirección determina que el proyecto que consiste en el reciclaje de residuos aceitosos peligrosos como: hidrocarburos sucios, emulsiones y lodos aceitosos mediante el proceso de hidrotatamiento catalítico. Se proyecta la instalación de tanques atmosféricos, recipientes sujetos a presión, un sistema de condensación, una columna de lavado de gases, un reactor, una cámara de combustión y un ciclón; adicionalmente pretende realizar el tratamiento de aguas residuales generada del proceso de reciclaje, instalando una planta de tratamiento de aguas residuales. La capacidad total de procesamiento de la planta será de 144,000 toneladas*

*Una vez revisada la información esta Dirección General no tiene inconveniente en la realización del **proyecto** denominado "**Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver**", por lo que deberá gestionar la autorización a través del trámite SEMARNAT-07-033-C. Autorización para el manejo de residuos peligrosos, Modalidad C reciclaje y/o co-procesamiento, mediante el formato FF-SEMARNAT-038..."*

De lo anterior, se puede observar que la **DGGIMAR**, no tiene inconveniente con el desarrollo del **proyecto** en cuanto al proceso se refiere.

g) Que de acuerdo con lo establecido en el OFICIO SEDEMA/DGCCEA/Oficio N° 1823/2019 del 27 de marzo de 2019, la Secretaria de Medio Ambiente del estado de Veracruz, manifestó lo siguiente:

*"...Por lo tanto el proyecto no resulta congruente y compatible con las políticas establecidas por el mencionado ordenamiento ecológico. Asimismo resulta carente de sustento y responsabilidad la apreciación y justificación del **PROMOVENTE** y/o responsable de la elaboración de la manifestación de impacto ambiental*







Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464

presentada, al exponer en su página 99 que "... en la actualidad y de acuerdo al crecimiento industrial del municipio de Coatzacoalcos esa UGAya no es compatible ni se adecua a la zona en estudio, ya que, toda esta área del Municipio se encuentra industrializada y en franco crecimiento, por lo que los criterios de planeación no aplican, ya no existe ningún tipo de vegetación forestal ni se puede llevar a cabo ninguna actividad de tipo pecuario o de agricultura, en esta área y zona del Municipio. En la Actualidad, en esta parte del Municipio, se están desarrollando diferentes "industrias", por lo que el deterioro a los ecosistemas presentes es considerable, este instrumento legal de regulación ecológica, ya quedo rebasado, ya que, en el momento de su creación, no se consideró el crecimiento o desarrollo industrial existentes y este instrumento de regulación es incompatible para la realización de este proyecto..."

Al respecto, **EL PROMOVENTE** deberá solicitar a esta secretaria el **DICTAMEN DE CONGRUENCIA** correspondiente, toda vez que es facultad de esta Dependencia Gubernamental, la interpretación del mencionado ordenamiento Ecológico, mientras tanto el proyecto per se, no resulta viable..."

De acuerdo a la Opinión de la Secretaria de Medio Ambiente del Estado de Veracruz, el **proyecto no es viable** en el sitio propuesto, además resalta que la interpretación de la **promovente** o responsable del estudio respecto a la compatibilidad de las Unidades de Gestión ambiental, carece de sustento.

Es por lo antes expuesto y tomando en consideración las opiniones recibidas, que la **promovente** no cumple con lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, ya que las obras y actividades para el desarrollo del **proyecto**, no cumple o se contraponen con los criterios establecidos en los Programas de Ordenamiento Ecológico.

En ese contexto y toda vez que se advierte el incumplimiento de las disposiciones aplicables, resulta inoperable continuar con el proceso de evaluación de impacto ambiental

## Análisis Técnico y Jurídico

7. Que de acuerdo con lo anteriormente establecido, esta **DGIRA** analizó la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del **RLGEEPAMEIA** que obliga a esta Dirección a considerar, al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, los posibles efectos a desarrollarse, en los ecosistemas de que se trató, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete dichos recursos y de acuerdo con lo establecido en los Considerandos **5** del presente oficio, esta **DGIRA** concluye que la que la vegetación presente en el sitio corresponde a selva alta perennifolia (vegetación forestal), por lo que requiere cambio de uso de suelo en terrenos forestales y considerando las

"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos  
Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.  
Página 33 de 36





incongruencias de la información manifestada por la **promovente** y por no manifestar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales no se cumple lo establecido en la fracción II del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**.

8. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEIPA**, en el cual se establece que para la autorización de las obras y actividades listadas en el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezca la propia LGEIPA, su **RLGEEPAMEIA**, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. En este sentido, y con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en el Considerando **6** de la presente resolución, en donde se estableció la valoración de la información contenida en la **MIA-P** e información adicional, esta **DGIRA** determina que la **promovente** no presentó los elementos técnicos suficientes que demostraran la viabilidad ambiental del **proyecto**, ya que se contraponen con las acciones Generales del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe así como con lo establecido en los criterios de las UGA's 11 y 13 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos

9. Que el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEIPA** dispone que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente, en la que podrá, conforme a la fracción III, **Negar la autorización** solicitada cuando: *a) se contravenga lo establecido en la propia LGEIPA, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables.*

Al respecto, con base en lo señalado en el presente oficio, esta **DGIRA** determina que la **MIA-P** presentada por la **promovente** contraviene los siguientes instrumentos jurídicos:

a) Lo dispuesto en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEIPA** que cita: *"Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"*.

b) Lo dispuesto en el artículo 12 fracciones II y III del **RLGEEPAMEIA** que cita: *"La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:*

*"(...)*

*II. Descripción del proyecto*

*III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;*





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464**

De lo anterior, esta **DGIRA** determina que se actualiza el supuesto previsto por el artículo 35 fracción III, inciso a) de la **LGEIPA**, ya que la **promovente** contravino lo establecido en el artículo 12 del **RLGEEPAMEIA** al no cumplir lo establecido en el artículo 30 de la **LGEIPA**, conforme a lo indicado en los considerandos **5** al **9** del presente oficio. Por lo anterior, la **promovente** incumple a su vez con lo establecido en el primer párrafo del artículo 36 del **RLGEEPAMEIA**, toda vez que, del análisis realizado, se desprende que la **MIA-P**, no observó lo previsto en los diversos ordenamientos.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 14, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones IV y VII, 30 primer párrafo, 34 párrafos primero y tercero, fracciones I, 35 párrafos primero, tercero y cuarto, fracción III, inciso a), 35 BIS y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, fracción I inciso c) y 3 de la **Ley Federal** de Procedimiento Administrativo; 2, 4, fracciones I, III y VII, 5 inciso M fracción II e inciso O), 9 primer párrafo, 10, fracción II, 12, 17, fracciones I, II y III, 21, 22, 24, 37, 38 primer párrafo, 42, 44, 45 fracción III y 46 párrafo primero del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV, XXIX y 28 fracciones I, II y XX del Reglamento Interior de la SEMARNAT, lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** así como con lo establecido en los criterios de las UGA's 11 y 13 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos**, dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta **DGIRA** en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados

**RESUELVE:**

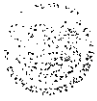
**PRIMERO.- NEGAR LA AUTORIZACIÓN** solicitada para el proyecto denominado "**Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver**", con fundamento en los artículos 30 y 35, fracción III, inciso a) de la **LGEIPA** y 45 del **RLGEEPAMEIA**, de conformidad con los argumentos expuestos en los Considerandos **5** a **9** del presente oficio resolutivo.

**SEGUNDO.-** En caso de que la **promovente** persista en la realización del **proyecto**, deberá presentar de nueva cuenta la **MIA-P** del **proyecto** al **PEIA**, cumpliendo las formalidades previstas en la **LGEIPA** y su **RLGEEPAMEIA**, así como previo cumplimiento de las disposiciones legales vigentes aplicables y subsanando las deficiencias señaladas en el presente oficio. La **promovente** no podrá iniciar ningún tipo de obras y actividades del **proyecto**, en tanto no obtenga la autorización previa que en materia de impacto ambiental emite esta Secretaría.

**TERCERO.-** Archivar el expediente como procedimiento administrativo concluido, para los

*"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"  
Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.  
Página 35 de 36*





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04464**

efectos legales a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 57, fracción I de la **LFPA**.

**CUARTO.-** Notificar la presente resolución a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) del estado de Veracruz para su conocimiento.

**QUINTO.-** Hacer del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEIPA**, su **RLGEEPAMEIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince (15) días hábiles** contados a partir de que surta efectos la notificación de este oficio por parte de esta **DGIRA**, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la **LGEIPA**, o bien, podrá acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

**SEXTO.-** Notificar el contenido de la presente resolución a la **C. Valentina Dionicio García** en su carácter de Representante Legal de la empresa **Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.**, en el domicilio señalado para tales efectos, por alguno de los medios legales previstos en los artículos 2, 35, 38 y 39 de la **LFPA**

**ATENTAMENTE**

*"Con fundamento en el artículo 84, primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio SGPA/DGIRA/DG/09382, de treinta de noviembre de dos mil dieciocho, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar"*

**EL DIRECTOR DE ÁREA**

**SALVADOR HERNÁNDEZ SILVA**

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.p. Sergio Sánchez Martínez. Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT. copias.sgpa@semarnat.gob.mx
- Cuitláhuac García Jiménez.- Gobernador del Estado de Veracruz.- cuitlahuacgarciajimenez@veracruz.gob.mx
- Blanca Alicia Mendoza Vera.- Procuradora Federal de Protección al Ambiente.
- Erick Felipe Jiménez Quiroz Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas. Presente
- Carlos Miguel Valdovinos Chávez.- Subprocurador de Inspección Industrial de la PROFEPA. carlos.valdovinos@profepa.gob.mx
- Jorge Andrés Santander Espinosa.- Encargada de despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Veracruz.- jorge.santander@veracruz.semarnat.gob.mx
- Titular de la Delegación de la PROFEPA en el estado de Veracruz.- Presente
- Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
- Expediente. 30VE2018ID134 (DGIRA1810662, DGIRA1810897, DGIRA1812015, DGIRA1900383, DGIRA1901657, DGIRA1902122, DGIRA1902475, DGIRA1902981, DGIRA1904911)

**Consecutivo. 30VE2018ID134-6**



*"Construcción y Operación de una Planta de Reciclaje de Residuos Peligrosos en el municipio de Coatzacoalcos, Ver"*  
*Energía Ecorenovable, S.A. de C.V.*

Página 36 de 36