RESUMEN EJECUTIVO DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR, DEL PROYECTO: Centro de Recepción y Reacondicionamiento de Contenedores Industriales para su Reutilización, ubicado en Salinas Victoria, Nuevo León.

A) Declaración del avance que guarda el proyecto al momento de elaborar el estudio de Impacto Ambiental.

Al momento de redactar el presente documento, el proyecto aun no ha sido construido.

B) Tipo de la obra o actividad que se pretende llevar a cabo.

Se pretende instalar una planta de recuperación de contenedores industriales sucios para reacondicionarlos y reutilizarlos.

C) Tipo y cantidad de materiales que serán utilizados en las diferentes etapas del proyecto.

LAVADO DE TAMBOR PLÁSTICO

INSUMOS		
	Cantidad por tote	Unidades
Agua	0.27	Litros
Solvente	2	Litros
Trapos	0.4	Kilos
Trapeador (Textil)	0.06	Pieza
Trapeador (Fibra)	0.01	Pieza
Emplaye	1/3	Rollo
Detergente en Polvo	1/100	Bolsa Grande

LAVADO DE TAMBOR METÁLICO

INSUMOS		
	Uso por unidad	Unidades
Solvente	0.5	Litros
Pintura Secado Rápido	0.25	Litros
Trapos	0.012	Kilos
Tinta serigrafia	0.001	Kilos
Solvente Serigrafia	0.001	Litros

QUEMADO DE TAMBORES METÁLICOS

Insumos	Uso por unidad	Unidad
Gas Natural	0.8	m3 Gas natural x pieza

CONSULTA PÚBLICA

Tinta serigrafia	0.001	Lts x tambor
Solvente Serigrafia	0.001	Lts x tambor
Granalla	0.08	Kilos x tambor
Pintura	0.25	Lts x tambor
Solvente pintura	0.1	Lts x tambor
Aros	0.7	Kilos x tambor
Tapas	2.2	Kilos por tambor
Emplaye	0.01	Kilos x tambor
Cartón	0.1	Kilos x tambor

CONSULTA PÚBLICA

D) Tipo y cantidad de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto y destino final de los mismos.

LAVADO DE CONTENEDORES

Cantidad estimada de Generación kgs		
Residuos	Cantidad por tote	Unidades
Agua contaminada con Solvente	0.27	Litros
Remanentes de mesa de escurrido	0.5	Litros
Trapos contaminados con solvente	0.4	Kilos
Trapeadores contaminados con solventes	0.06	Pieza
Jaulas a SCRAP	0	Se venden
Botellas no viables	0	Se venden
Tambores no viables	0	Se venden

LAVADO DE TAMBOR METÁLICO

Cantidad estimada de generación kgs		
Residuos	Uso por unidad	Unidades
Solvente Gastado	0.5	Litros
Remanentes de mesa de escurrido	1.2	Litros
Trapos contaminados con solvente	0.012	Kilos
Tambores no viables	5%	

QUEMADO DE TAMBORES METÁLICOS

Cantidad estimada de generación kgs		
Residuos	Dia	
Remanentes de mesa de escurrido	50	Litros x día

Lodos de Pintura	50	Litros x día
Tambores no viables Scrap	3%	

E) Normas Oficiales Mexicanas que rigen el proceso.

NOM-052-SEMARNAT-2005, *Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.*

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO – Aplicable en todas las etapas del proyecto para la correcta identificación y clasificación de los residuos peligrosos que se generen.

NOM-054-SEMARNAT-1993, *que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.*

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO – Aplicable en todas las etapas del proyecto donde se generen residuos peligrosos y permitirá evitar accidentes o contingencias por incompatibilidad de los residuos peligrosos.

NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO – Para el caso de las operaciones de la planta, la emisión de ruido se mantendrá baja por estar confinadas en nave, por lo que no se rebasarán los límites establecidos en esta norma, en lo que respecta a las operaciones de mantenimiento, de igual forma no rebasará el límites diurno y nocturno establecido.

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, *Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.*

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO – En caso de presentarse derrames de materiales y/o residuos peligrosos, específicamente hidrocarburos y derivados de estos, en cualquiera de las etapas del proyecto, en cantidad mayor a 1-un metro cúbico, en suelo natural, y que no puedan ser contenidos, además de aplicarse las medidas de urgente aplicación para la contención de los mismos, se realizaran los muestreos correspondientes para verificar que no se rebasaron los Límites Máximos Permisibles establecidos en esta norma.

NOM-161-SEMARNAT-2011, *Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.*

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO – Los residuos de manejo especial que se generen durante las etapas de Preparación del Sitio y Construcción, Operación y Mantenimiento y Abandono, se identificarán, clasificarán y dispondrán conforme a la legislación aplicable.

CONSULTA PÚBLICA

F) Técnicas empleadas para la descripción del medio físico, biótico y socioeconómico, señalando expresamente si el proyecto afecta o no especies únicas o ecosistemas frágiles.

Para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental se consultaron los datos geográficos (cartografía en formato SHP) y socioeconómicos publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). De la consulta en línea no se encontraron indicadores de ecosistemas frágiles en el área donde se ubica la planta.

G) Ubicación física del proyecto.

El predio se ubica en el municipio de Salinas Victoria, Nuevo León. Se tiene acceso por la carretera a Colombia circulando de norte a sur.

Las coordenadas de ubicación del proyecto son las siguientes

Tabla I.1.- Coordenadas del predio 1 del proyecto.

COORD_ID	X_COORD	Y_COORD
1	370446	2861355
6	370669	2861321
9	370668	2861310
10	370667	2861298
11	370551	2861317
12	370513	2861325
13	370461	2861336
14	370444	2861340

Tabla I.2.- Coordenadas del predio 2 del proyecto.

COORD_ID	X_COORD	Y_COORD
1	370446	2861355
2	370449	2861376
3	370522	2861365
4	370673	2861342
5	370551	2861317

H) Características del sitio en que se desarrollará la obra o actividad, así como el área circundante a éste; indicando explícitamente si se afectará o no algún Área Natural Protegida.

En la zona del proyecto se no identifica vegetación forestal primaria, la existente es limitada principalmente a vegetación herbácea dispersa, por lo que no se requiere desmonte significativo o de alto valor ecológico. Actualmente se encuentra desmontado en un 95 % de la superficie total y posee algunos manchones de vegetación secundaria remanente en un porcentaje menor al 5% del total de la superficie cubierta por zacate buffel (*Cenchrus ciliaris)* y *Ricinus sp*.

En el área de influencia del proyecto la vegetación se encuentra en la condición de disturbio por la presión que ejerce el avance de la mancha urbana del área metropolitana de Monterrey, por lo tanto, en los tipos ya mencionados se presentan características secundarias.

El área del proyecto no se ubica dentro de algún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal.

CONSULTA PÚBLICA

I) Superficie requerida.

La superficie de los predios del proyecto en conjunto es de 9,441.00 m^2.

La superficie del proyecto es de 9,394.5 m^2.

J) Identificación y evaluación de impactos ambientales.

Criterios y metodologías de evaluación.

Criterios.

Los criterios de valoración del impacto que son aplicados en el presente estudio son los siguientes:

- Signo (+/-)
- Intensidad (i)
- Extensión (EX)
- Momento (MO)
- Persistencia (PE)
- Reversibilidad (RV).
- Recuperabilidad (MC).
- Sinergia (SI).
- Acumulación (AC).
- Efecto (EF).
- Periodicidad (PR).
- Importancia (I).

Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

La metodología seleccionada de evaluación de los impactos ambientales es descrita por Conesa - Fernández, es una metodología sencilla, relaciona los impactos ambientales con la etapa del proyecto y el componente natural que se afecta. Se decide utilizar para el presente proyecto debido a la sencillez de éste.

La valoración cualitativa numérica es un método sencillo, desarrollado por Vicente Conesa Fernández-Vítora y descrito en su Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental (Conesa, 1997) mediante el cual se consigue dar un grado numérico a la importancia de un impacto determinado

A continuación, los criterios utilizados para la evaluación de los impactos ambientales identificados. Para ello, se asignará una “calificación” y un signo (+) o (-), dependiendo si el impacto es considerado como benéfico (+) o adverso (-).

Los criterios para llevar a cabo la evaluación son:

Signo. El signo del impacto hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-), de las distintas acciones que van a actuar sobre los factores considerados.

CONSULTA PÚBLICA

Intensidad. (I). Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor ambiental en que actúa.

El rango de valoración de la intensidad está comprendido entre 1 y 12, en donde 12 expresa una destrucción total del factor ambiental y 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejan situaciones intermedias.

Extensión (EX). Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el efecto tiene un carácter puntual (1), si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo como influencia generalizada en todo el, el impacto será total (8), las situaciones intermedias, según su graduación se consideran como impacto parcial (2) y extenso (4).

Momento (MO). El plazo del manifiesto del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Por lo tanto, cuando el tiempo transcurrido sea nulo el momento será inmediato y si es inferior a un año será de corto plazo asignándole en ambos casos un valor de (4), si el momento va de 1 a 5 años se considera medio plazo (2), y finalmente si el efecto tarda en manifestarse más de 5 años es de largo plazo y su valor asignado es de (1).

Persistencia (PE). Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previstas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctivas.

Si el impacto dura menos de un año, se considera como fugaz y recibe una clasificación de (1). Si éste dura entre 1 y 10 años es temporal (2) y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, entonces es permanente y se le asigna un valor de (4).

Reversibilidad (RV). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor ambiental afectado por el proyecto, es decir, a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previstas a la acción por medios naturales.

Si es a corto plazo, se le asigna un valor (1), si es a medio plazo (2) y si el efecto es irreversible se le asigna un valor de (4).

Recuperabilidad (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, parcial o total, del factor ambiental afectado como consecuencia del proyecto, es decir a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previstas por medio de la intervención humana.

Si el efecto es totalmente recuperable, se le asigna un valor de (1) o (2), según lo sea de manera inmediata o a medio plazo. Si lo es parcialmente, el efecto es mitigable y toma un valor de (4). Cuando el efecto es irreparable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural como por la humana) se le asigna un valor de (8).

Sinergia (SI). Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por

CONSULTA PÚBLICA

acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que podría esperarse de las acciones cuando ocurrieran individualmente.

Cuando la acción, actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor de (1), Si ésta presenta un sinergismo moderado entonces toma un valor de (2) y si es altamente sinérgico será de (4).

Acumulación (AC). Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando la acción que lo genera persiste de forma continua o reiterada. Cuando una acción produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4).

Efecto (EF). Este atributo se refiere a la relación causa-efecto. El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta y tendrá un valor de (4). En el caso de que el efecto no sea consecuencia directa de la acción, se considera como secundario un valor de (1).

Periodicidad (PR). Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia y a los discontinuos (1).

Importancia (I). La importancia del impacto, o sea, la importancia del efecto de una acción sobre el factor ambiental no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado.

La importancia se estima de acuerdo a la siguiente expresión (Conesa-Fernández.1995).

$$I = +/- (3i+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

La importancia del impacto calculado con la ecuación anterior puede tomar valores entre 13 y 100.

Una vez determinada la importancia del impacto identificado, se clasificarán de la siguiente forma:

CLASIFICACIÓN	VALOR
Irrelevante	13-24
Moderado	25-50
Severo	51-75
Crítico	76

Tabla V.3. Clasificación de los impactos.

Identificación y evaluación de los impactos ambientales.

CONSULTA PÚBLICA

AIRE		INTENSIDAD (I)	EXTENSIÓN (EX)	MOMENTO (MO)	PERSISTENCIA (PE)	REVERSIBILIDAD (RV)	RECUPERABILIDAD (MC)	SINERGIA (SI)	ACUMULACIÓN (AC)	EFECTO (EF)	PERIODICIDAD (PD)	IMPORTANCIA (I)	SIGNO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
RELLENO Y NIVELACIÓN	Disminución de calidad del aire por emisión de gases y partículas	6	2	1	1	1	1	2	1	4	1	34	-	MODERADO
	Aumento del nivel de ruido	6	2	1	1	1	1	2	1	4	1	34	-	MODERADO
EDIFICACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	Disminución de calidad del aire por emisión de gases y partículas	5	2	1	1	1	1	2	1	4	1	31	-	MODERADO
	Aumento del nivel de ruido	5	1	4	1	1	1	2	1	4	1	32	-	MODERADO
TRANSITO VEHÍCULAR	Disminución de calidad del aire por emisión de gases y partículas	5	1	4	1	1	1	2	1	4	1	32	-	MODERADO
	Aumento del nivel de ruido	5	1	4	1	1	1	2	1	4	1	32	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Disposición inadecuada de residuos en sitios no aptos para su depósito.	6	4	4	1	1	1	2	1	4	1	41	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
ESCURRIDO DE CONTENEDORES	Emisiones de materiales sobrantes o impregnados en contenedores	7	2	4	1	1	1	2	1	4	4	43	-	MODERADO
LAVADO DE CONTENEDORES	Emisiones de solvente	7	2	4	1	1	1	2	1	4	4	43	-	MODERADO
QUEMADO DE TAMBORES	Emisión de gases y material particulado	7	2	4	1	1	1	2	1	4	4	43	-	MODERADO
PINTADO DE TAMBORES	Emisiones de partículas y vapores de solvente	7	2	4	1	1	1	2	1	4	4	43	-	MODERADO
ETAPA DE ABANDONO														
RETIRO DE EQUIPOS	Aumento del nivel de ruido	4	1	1	1	1	1	2	1	4	1	26	-	MODERADO
OPERACIÓN DE VEHÍCULOS	Emisión de gases y partículas	5	2	1	1	1	1	2	1	4	1	31	-	MODERADO
	Aumento del nivel de ruido	4	2	1	1	1	1	2	1	4	1	28	-	MODERADO

CONSULTA PÚBLICA

AGUA		INTENSIDAD (I)	EXTENSIÓN (EX)	MOMENTO (MO)	PERSISTENCIA (PE)	REVERSIBILIDAD (RV)	RECUPERABILIDAD (MC)	SINERGIA (SI)	ACUMULACIÓN (AC)	EFECTO (EF)	PERIODICIDAD (PD)	IMPORTANCIA (I)	SIGNO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
RELLENO Y NIVELACIÓN	Modificación de la calidad por aporte de material particulado	3	1	4	1	2	2	1	1	4	1	27	-	MODERADO
EDIFICACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	Modificación de la calidad por aporte de material particulado	3	1	4	1	2	2	2	1	4	1	28	-	MODERADO
TRANSITO VEHICULAR	Modificación de la calidad por aporte de material particulado (por fricción del suelo desnudo)	3	2	4	1	2	2	2	1	4	1	30	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Alteración de la calidad por aporte de residuos generados en las actividades de esta etapa	3	4	4	1	2	1	2	1	4	1	33	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
LAVADO DE CONTENEDORES	Contaminación por arrastre de solvente usado en el lavado	10	2	4	1	1	1	2	1	4	2	50	-	SEVERO
PINTADO DE TAMBORES	Contaminación por arrastre de material particulado producto del pintado	10	2	4	1	1	1	2	1	4	2	50	-	SEVERO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes por disposición inadecuada de residuos	6	4	4	2	2	1	2	1	4	2	44	-	MODERADO
ABANDONO														
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Alteración de la calidad por aporte de contaminantes por disposición inadecuada de residuos	4	4	4	1	1	1	2	1	4	2	36	-	MODERADO

CONSULTA PÚBLICA

SUELO		INTENSIDAD (I)	EXTENSIÓN (EX)	MOMENTO (MO)	PERSISTENCIA (PE)	REVERSIBILIDAD (RV)	RECUPERABILIDAD (MC)	SINERGIA (SI)	ACUMULACIÓN (AC)	EFECTO (EF)	PERIODICIDAD (PD)	IMPORTANCIA (I)	SIGNO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
RELLENO Y NIVELACIÓN	Modificación del perfil por suelo agregado y compactado	12	1	4	4	2	2	2	1	4	1	58	-	SEVERO
	Modificación de drenaje superficial por nivelación de superficie	10	1	4	4	2	2	2	1	4	1	52	-	SEVERO
	Disminución del nivel de infiltración por compactado del perfil	12	1	4	4	2	2	2	1	4	1	58	-	SEVERO
EDIFICACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	Modificación de drenaje superficial por inserción de estructuras en suelo	8	1	4	4	2	2	2	1	4	4	49	-	MODERADO
TRANSITO VEHICULAR	Modificación del drenaje superficial por compactación de superficie de circulación	8	2	4	2	2	2	2	1	4	2	49	-	MODERADO
	Aumento de erosión por fricción en capa superficial	8	2	4	2	2	2	2	1	4	2	49	-	MODERADO
	Modificación del perfil de suelo por compactación causada por circulación de las unidades	8	2	4	2	2	2	2	1	4	2	47	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Modificación del perfil por acumulación	4	2	4	1	2	1	2	1	4	2	33	-	MODERADO
	Modificación de drenaje superficial por acumulación en sitios no aptos para su acopio	6	2	4	1	2	1	2	1	4	2	39	-	MODERADO
	Alteración de nivel de infiltración por acumulación en sitios no aptos para su disposición	6	2	4	1	2	1	2	1	4	2	39	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
ESCURRIDO CONTENEDORES	Alteración del perfil por intrusión de elementos ajenos al perfil original	12	2	4	2	2	4	2	4	4	4	66	-	SEVERO
LAVADO DE CONTENEDORES		10	2	4	2	2	4	2	4	4	4	58	-	SEVERO
PINTADO DE TAMBORES		10	2	4	2	2	4	2	4	4	4	58	-	SEVERO

CONSULTA PÚBLICA

GENERACIÓN DE RESIDUOS	Alteración del perfil del suelo por mala disposición	6	2	4	2	2	2	2	1	4	2	41	-	MODERADO
	Alteración del drenaje superficial por mala disposición	6	2	4	2	2	1	2	1	4	2	40	-	MODERADO
	Disminución de superficie de absorción por mala disposición	6	2	4	2	2	1	2	1	4	2	40	-	MODERADO
ETAPA DE ABANDONO														
OPERACIÓN DE VEHÍCULOS	Modificación del perfil por compactación de áreas de circulación	8	2	4	2	2	1	2	1	4	1	45	-	MODERADO
	Modificación de drenaje superficial por compactación en áreas de circulación	8	2	4	2	2	1	2	1	4	1	45	-	MODERADO
	Erosión por fricción de las llantas sobre suelo desnudo	6	2	4	2	2	1	2	1	4	1	39	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Modificación del perfil por disposición inadecuada	4	2	4	1	2	2	2	1	4	1	33	-	MODERADO
	Alteración del drenaje superficial por disposición inadecuada	4	2	4	1	2	1	2	1	4	1	32	-	MODERADO
	Alteración del nivel de infiltración por disposición inadecuada	4	2	4	1	2	1	2	1	4	1	32	-	MODERADO

VEGETACIÓN		**INTENSIDAD (I)**	**EXTENSIÓN (EX)**	**MOMENTO (MO)**	**PERSISTENCIA (PE)**	**REVERSIBILIDAD (RV)**	**RECUPERABILIDAD (MC)**	**SINERGIA (SI)**	**ACUMULACIÓN (AC)**	**EFECTO (EF)**	**PERIODICIDAD (PD)**	**IMPORTANCIA (I)**	**SIGNO**	**EVALUACIÓN DEL IMPACTO**
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Alteración de hábitat por introducción de elementos ajenos a este.	6	2	4	1	1	1	2	1	4	1	37	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
QUEMADO DE CONTENEDORES	Alteración en el crecimiento y desarrollo por deposición de	7	1	4	2	2	2	2	1	4	1	41	-	MODERADO
PINTADO DE TAMBORES		7	1	4	2	2	2	2	1	4	1	41	-	MODERADO

CONSULTA PÚBLICA

	material particulado sobre la superficie de las hojas fuera del área del proyecto.													
ETAPA DE ABANDONO														
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Obstrucción en el desarrollo del estrato herbáceo y arbustivo por disposición inadecuada	12	2	4	1	1	1	2	1	4	1	55	-	SEVERO

FAUNA		**INTENSIDAD (I)**	**EXTENSIÓN (EX)**	**MOMENTO (MO)**	**PERSISTENCIA (PE)**	**REVERSIBILIDAD (RV)**	**RECUPERABILIDAD (MC)**	**SINERGIA (SI)**	**ACUMULACIÓN (AC)**	**EFECTO (EF)**	**PERIODICIDAD (PD)**	**IMPORTANCIA (I)**	**SIGNO**	**EVALUACIÓN DEL IMPACTO**
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Modificación de hábitat por disposición inadecuada de residuos	6	1	4	1	1	1	2	1	4	1	35	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Modificación de hábitat por mala disposición	6	1	4	4	1	1	2	1	4	1	39	-	MODERADO
ETAPA DE ABANDONO														
OPERACIÓN DE VEHÍCULOS	Alteración del hábitat por ruido y movimiento de parque vehicular	8	2	4	1	1	1	2	1	4	2	44	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Modificación de hábitat por mala disposición de residuos	6	1	4	1	1	1	2	1	4	1	35	-	MODERADO

PAISAJE		**INTENSIDAD (I)**	**EXTENSIÓN (EX)**	**MOMENTO (MO)**	**PERSISTENCIA (PE)**	**REVERSIBILIDAD (RV)**	**RECUPERABILIDAD (MC)**	**SINERGIA (SI)**	**ACUMULACIÓN (AC)**	**EFECTO (EF)**	**PERIODICIDAD (PD)**	**IMPORTANCIA (I)**	**SIGNO**	**EVALUACIÓN DEL IMPACTO**
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
RELLENO Y NIVELACIÓN	Alteración de la calidad visual	12	1	4	4	2	2	2	1	4	1	58	-	SEVERO

CONSULTA PÚBLICA

EDIFICACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS		10	1	4	4	1	1	2	1	4	1	50	-	SEVERO
TRANSITO VEHICULAR		8	2	4	4	1	1	2	1	4	1	46	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS		8	1	4	4	1	1	2	1	4	1	44	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
QUEMADO DE TAMBORES	Alteración de la calidad visual	9	2	4	1	1	1	2	1	4	4	49	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS		8	2	4	2	2	2	2	1	4	4	49	-	MODERADO
ETAPA DE ABANDONO														
OPERACIÓN DE VEHÍCULOS	Alteración de la calidad	8	2	4	1	1	1	2	1	4	1	43	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS		8	1	4	1	1	1	2	1	4	1	41	-	MODERADO

SOCIOECONOMICOS		**INTENSIDAD (I)**	**EXTENSIÓN (EX)**	**MOMENTO (MO)**	**PERSISTENCIA (PE)**	**REVERSIBILIDAD (RV)**	**RECUPERABILIDAD (MC)**	**SINERGIA (SI)**	**ACUMULACIÓN (AC)**	**EFECTO (EF)**	**PERIODICIDAD (PD)**	**IMPORTANCIA (I)**	**SIGNO**	**EVALUACIÓN DEL IMPACTO**
ETAPA DE PREPARACIÓN DE SITIO Y CONSTRUCCIÓN DE SITIO														
RELLENO Y NIVELACIÓN	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	6	4	4	1	1	1	2	1	4	1	41	+	MODERADO
EDIFICACIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	6	4	4	1	1	1	2	1	4	1	41	+	MODERADO
TRANSITO VEHÍCULAR	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	6	4	4	1	1	1	2	1	4	1	41	+	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	6	4	4	1	1	1	2	1	4	1	41	+	MODERADO
	Molestias a la población por disposición inadecuada	6	2	4	1	2	2	2	1	4	1	39	-	MODERADO
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO														
ALMACENAMIENTO DE CONTENEDORES SUCIOS	Demanda de mano de obra	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	4	4	4	1	1	1	2	1	4	4	38	+	MODERADO

CONSULTA PÚBLICA

ESCURRIDO DE CONTENEDORES	Demanda de mano de obra	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	4	4	4	1	1	1	2	1	4	4	38	+	MODERADO
	Molestia a la población por emisiones	4	1	4	1	1	1	2	1	4	2	28	-	MODERADO
LAVADO DE CONTENEDORES	Demanda de mano de obra	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	4	4	4	1	1	1	2	1	4	4	38	+	MODERADO
	Molestia a la población alteración de la tranquilidad por emisiones	4	1	4	1	1	1	2	1	4	2	28	-	MODERADO
QUEMADO DE CONTENEDORES	Demanda de mano de obra	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	4	4	4	1	1	1	2	1	4	4	38	+	MODERADO
	Molestia a la población alteración de la tranquilidad por emisiones	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	-	MODERADO
PINTADO DE TAMBORES	Demanda de mano de obra	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	4	4	4	1	1	1	2	1	4	4	38	+	MODERADO
	Molestia a la población alteración de la tranquilidad por emisiones	6	4	4	1	1	1	2	1	4	4	44	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	4	50	+	MODERADO
	Aumento en la demanda de insumos y servicios	5	4	4	1	1	1	2	1	4	4	41	+	MODERADO
	Molestias a la población, alteración de nivel de tranquilidad por acumulamiento inadecuado en sitios no autorizados	6	2	4	1	2	2	2	4	4	4	45	-	MODERADO
ETAPA DE ABANDONO														
RETIRO DE EQUIPOS	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Aumento en la demanda de insumos y servicios	4	4	4	1	1	1	2	1	4	1	35	+	MODERADO
	Molestias a la población, alteración de nivel de tranquilidad ocasionado por retiro de tanques y equipos	5	2	4	1	1	1	2	1	4	1	34	-	MODERADO
	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO

CONSULTA PÚBLICA

OPERACIÓN DE VEHÍCULOS	Aumento en la demanda de insumos y servicios	5	4	4	1	1	1	2	1	4	1	38	+	MODERADO
	Molestias por circulación de parque vehicular	6	2	4	1	1	1	2	1	4	1	37	-	MODERADO
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	5	4	4	1	1	1	2	1	4	1	38	+	MODERADO
	Molestias a la población alteración de la tranquilidad por disposición inadecuada	6	2	4	1	2	2	2	4	4	1	42	-	MODERADO
RESTAURACIÓN DEL SITIO	Demanda de mano de obra	8	4	4	1	1	1	2	1	4	1	47	+	MODERADO
	Demanda de insumos y servicios	6	4	4	1	1	1	2	1	4	1	41	+	MODERADO
	Molestias a la población por operación de vehículos	6	2	4	1	1	1	2	1	4	1	37	-	MODERADO

Impactos residuales

Los impactos residuales que se detectaron y, de acuerdo al resultado de la evaluación son los siguientes:

COMPONENTE AMBIENTAL	ACTIVIDAD QUE CAUSA EL IMPACTO	IMPACTO RESIDUAL
SUELO	Nivelación y relleno	Reducción del nivel de infiltración del agua de escorrentía de lluvia en la superficie que ocupará el proyecto, ocasionado por las actividades mencionadas.
	Relleno y nivelación, tránsito vehicular y generación de residuos	Modificación del perfil del suelo por intrusión de suelo nuevo y ajeno al sitio, además de compactación por vehículos y por la intrusión de residuos líquidos; impacto permanente hasta la fase de abandono.
PAISAJE	Relleno y nivelación, edificación e instalación de equipos, tránsito vehicular y generación de residuos	Todas las actividades mencionadas modificarán el paisaje de forma permanente.
EMPLEO Y DEMANDA DE SERVICIOS.	Tránsito vehicular (operación de vehículos)	En todas las fases del proyecto se utilizarán vehículos, lo que ocasionará molestias a los vecinos de la planta por el ruido y las emisiones que producen por su circulación.

CONSULTA PÚBLICA

CONSULTA PÚBLICA

L) Programa calendarizado de ejecución de obras (Programa general de trabajo).

II.2.2.- Programa General de Trabajo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	...	597
Instalación																																				
despalme, relleno, nivelación	X																																			
rvicios (Luz, Agua, Internet, Gas)		X	X																																	
nes		X	X																																	
Operación Lavado de contenedores plásticos																																				
			X																																	
ipos			X	X																																
				X																																
s				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
							X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Operación tratamiento térmico (Nave abierta quemado)																																				
y techo						X	X																													
ipos							X	X																												
								X																												
siduos								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
											X			X			X			X			X			X			X			X			X	
Operación Lavado contenedores metálicos (Nave abierta lavado)																																				
y techo													X	X																						
ipos														X	X																					
															X	X																					
s																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
																			X			X			X			X			X			X		
Operación Pintura de contenedores metálicos (Nave cerrada)																																				
y techo																									X	X										
ipos																										X	X									

CONSULTA PÚBLICA

																										X	X									
o																											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
																														X			X		
Abandono																																				
aciones																																				
tiro de equipos																																				
del sitio																																				

CONSULTA PÚBLICA

M) Conclusiones.

Derivado del análisis integral de la **Manifestación de Impacto Ambiental**, se concluye que el proyecto **"Centro de Recepción y Reacondicionamiento de Contenedores Industriales para su Reutilización"** es ambientalmente viable y socialmente benéfico para la región de Salinas Victoria, Nuevo León, bajo las siguientes consideraciones:

- **Balance de Impacto Positivo (Economía Circular):** El proyecto constituye un eslabón fundamental para la sustentabilidad industrial del estado. Al reintegrar contenedores a la cadena de valor mediante procesos de tratamiento térmico y lavado especializado, se evita la generación de grandes volúmenes de residuos sólidos y se reduce la presión sobre los sitios de disposición final. Este enfoque de **reutilización** mitiga indirectamente la huella de carbono asociada a la fabricación de nuevos envases.

- **Gestión de Impactos Operativos:** Si bien las actividades de lavado emplean solventes y procesos térmicos, el diseño del proyecto contempla sistemas de control de emisiones y una gestión estricta de residuos líquidos. La aplicación del **Plan de Manejo Ambiental** garantiza que los impactos al aire y agua se mantengan dentro de los límites establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), resultando en efectos residuales no significativos.

- **Contexto del Sitio:** La ubicación en Salinas Victoria es idónea, dado que el predio presenta una modificación previa por actividades agropecuarias e industriales. El proyecto no vulnera Áreas Naturales Protegidas ni ecosistemas críticos, limitándose a un cambio de paisaje y suelo ya previsto en los planes de desarrollo urbano y logística de la zona (colindancia con Carretera a Colombia).

- **Beneficio Socioeconómico:** Se ratifica una contribución positiva mediante la generación de empleos directos e indirectos, priorizando la mano de obra local y fortaleciendo la infraestructura de servicios industriales necesaria para el crecimiento económico de la zona metropolitana de Monterrey.

Dictamen Final: Se determina que los beneficios ambientales derivados de la recuperación de contenedores y la derrama económica local superan los impactos ambientales negativos de carácter moderado y mitigable. Por lo tanto, la ejecución del proyecto es compatible con la conservación del equilibrio ecológico, siempre que se dé cumplimiento estricto a las medidas de mitigación y monitoreo propuestas en este documento.

CONSULTA PÚBLICA

Los abajo firmantes bajo protesta de decir verdad y conforme al artículo 36 de RLGEEPAMEIA manifiestan que la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del proyecto "***Centro de Recepción Reacondicionamiento de Contenedores Industriales para su Reutilización, ubicado en Salinas Victoria, Nuevo León***" y que los resultados de la misma se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país, del uso de la mejor información disponible, de las medidas de prevención y mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atender los impactos ambientales, dicha información, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad administrativa distinta de la judicial, tal y como lo establece el artículo 247 del Código Penal Federal.

REPRESENTANTE LEGAL

_____

Biól. Francisco Viramontes Estrada

RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

_____

Biól. Gerardo Niño Serna

CONSULTA PÚBLICA