

Manifestación de Impacto Ambiental
Modalidad: Particular
del Sector Hidrocarburos,

Mayo 2018

Instalación, Operación y Mantenimiento de la
Estación de Descompresión de GNC con
capacidad máxima de 500 m³/h, en las
Instalaciones de Productos Avícolas El
Calvario S. de R.L. de C.V.

Avenida del Agave no. 206, Barrio
de Santa Clara, Santiago
Miahuatlán, Puebla, C.P. 75820.

Neomexicana de GNC S.A.P.I de C.V.

<u>I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</u>	<u>1</u>
I.1 PROYECTO	1
I.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO	1
I.1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO	1
I.1.3 TIEMPO DE VIDA ÚTIL DEL PROYECTO	1
I.1.4 PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL	1
I.2 PROMOVENTE	2
I.2.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	2
I.2.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES	2
I.2.3 NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL	2
I.2.4 DIRECCIÓN DEL PROMOVENTE O DE SU REPRESENTANTE LEGAL	2
I.3 RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	2
I.3.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	2
I.3.2 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES	2
I.3.3 NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL ESTUDIO	2
I.3.4 DIRECCIÓN DEL RESPONSABLE TÉCNICO DEL ESTUDIO	2
<u>II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</u>	<u>3</u>
II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	3
II.1.1 NATURALEZA DEL PROYECTO	3
II.1.2 SELECCIÓN DEL SITIO	5
II.1.3 UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO Y PLANOS DE LOCALIZACIÓN	6
II.1.4 INVERSIÓN REQUERIDA	7
II.1.5 DIMENSIONES DEL PROYECTO	7
II.1.6 USO ACTUAL DE SUELO Y/O CUERPOS DE AGUA EN EL SITIO DEL PROYECTO Y EN SUS COLINDANCIAS	8
II.1.7 URBANIZACIÓN DEL ÁREA Y DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS REQUERIDOS	9
II.2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	9
II.2.1 PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO	9
II.2.2 PREPARACIÓN DEL SITIO	12
II.2.3 DESCRIPCIÓN DE OBRAS DEL PROYECTO	13
II.2.4 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	18
II.2.5 ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	21
II.2.6 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ASOCIADAS AL PROYECTO	26
II.2.7 ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO	26
II.2.9 GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA E INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE PARA SU MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL	27
<u>III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DEL SUELO.</u>	<u>30</u>
<u>IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. INVENTARIO AMBIENTAL</u>	<u>35</u>
IV.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	35
IV.2 CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL	38
IV.2.1 ASPECTOS ABIÓTICOS	38
IV.2.2 ASPECTOS BIÓTICOS	46
IV.2.3 PAISAJE	47
IV.2.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO	48
IV.2.5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	51
<u>V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES</u>	<u>53</u>

V.1 METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES	53
IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	53
MÉTODO DE EVALUACIÓN	54
V.2. IDENTIFICACIÓN DE INTERACCIONES DEL PROYECTO CON EL MEDIO AMBIENTE	55
V.3. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	58
V.4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS	59
V.5. JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS	65
V.1.2 LISTA INDICATIVA DE INDICADORES DE IMPACTO	66
V.1.3 CRITERIOS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN	67
VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	69
VI.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL.	71
VI.2 IMPACTOS RESIDUALES.	71
VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	72
VII.1 PRONÓSTICO DEL ESCENARIO	72
VII.2 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	72
VII.3 CONCLUSIONES.	74
VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES	75
VIII.1.1 PLANOS DEFINITIVOS	75
ANEXO 1. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN.	76
ANEXO 12. PLANO GENERAL CALVARIO.	77
ANEXO 13. PLANO OBRA CIVIL ELÉCTRICA CALVARIO.	78
ANEXO 14 PLANO OBRA RED INTERNA CALVARIO.	79
ANEXO 15 PLANO OBRA ELECTROMECÁNICA CALVARIO	80
VIII.1.2 FOTOGRAFÍAS	81
VIII.1.4 LISTAS DE FLORA Y FAUNA	82
VIII.2 OTROS ANEXOS	83
ANEXO 2. ACTA CONSTITUTIVA 3525, LIBRO 32, DE FECHA 21 DE FEBRERO DE 2012	84
ANEXO 3. CONTRATO DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DE GAS NATURAL COMPRIMIDO	85
ANEXO 4. OFICIO CON ASUNTO REFERENTE A USO DE SUELO EMITIDO POR EL AYUNTAMIENTO DE SANTIAGO DE MIAHUATLÁN EN OFICIO DOP-0805/2017 DE FECHA 6 DE ENERO DE 2017.	86
ANEXO 5. CEDULA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES.	87
ANEXO 6. COPIA CERTIFICADA DEL PODER NOTARIAL E IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE REPRESENTANTE LEGAL	88
ANEXO 7. COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.	89
ANEXO 8. CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.	90
ANEXO 9. CEDULA PROFESIONAL DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.	91
ANEXO 10. RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEBIDAMENTE APROBADA POR LA SEMARNAT, OFICIO DFP/4879.	92
ANEXO 11. RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEBIDAMENTE APROBADA POR SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES DEL ESTADO DE PUEBLA, OFICIO SMA 01-08/000170	93

I. Datos Generales del Proyecto, del Promovente y del Responsable Del Estudio De Impacto Ambiental

I.1 Proyecto

I.1.1 Nombre Del Proyecto

Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

I.1.2 Ubicación Del Proyecto

El proyecto denominado “Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, se encuentra dentro de las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.”, que se localizan en Avenida del Agave no. 206, Barrio de Santa Clara, Santiago Miahuatlán, Puebla, C.P. 75820.

El Parque Industrial se encuentra ubicado dentro de la Zona Metropolitana Tehuacán – Santiago Miahuatlán (ZMTSM) del estado de Puebla.

ANEXO 1. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN.

I.1.3 Tiempo De Vida Útil Del Proyecto

Se considera un tiempo de vida útil de 20 años.

I.1.4 Presentación De La Documentación Legal

Se adjunta la documentación legal de la empresa promotora

ANEXO 2. ACTA CONSTITUTIVA 3525, LIBRO 32, DE FECHA 21 DE FEBRERO DE 2012 Y REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES.

Para hacer constar la posesión del predio se presenta el CONTRATO DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DE GAS NATURAL COMPRIMIDO, de fecha 27 de Noviembre del 2017, que celebran, PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO, S. DE R.L. DE C.V y Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V, en su ANEXO V. CONTRATO DE COMODATO. Mediante el cual y de acuerdo a la Cláusula Primera del mismo, PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO, S. DE R.L. DE C. otorga en COMODATO GRATUITO, el área del inmueble a Neomexicana de GNC, S.A.P.I. y un Contrato de Comodato del predio donde se instalará la planta, ya que dicho predio es propiedad de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., quien ha cedido en comodato 438 m², para la instalación de la estación de descompresión.

ANEXO 3. CONTRATO DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DE GAS NATURAL COMPRIMIDO

El Predio mencionado se tiene determinado como factible condicionado un uso de suelo de tipo industrial, según dictamen emitido por el Ayuntamiento de Santiago de Miahuatlán en Oficio DOP-0805/2017 de fecha 6 de enero de 2017

ANEXO 4. OFICIO CON ASUNTO REFERENTE A USO DE SUELO EMITIDO POR EL AYUNTAMIENTO DE SANTIAGO DE MIAHUATLÁN EN OFICIO DOP-0805/2017 DE FECHA 6 DE ENERO DE 2017.

I.2 Promovente

I.2.1 Nombre O Razón Social

Neomexicana de GNC S.A.P.I de C.V

I.2.2 Registro Federal De Contribuyentes

NGN120221H35

ANEXO 5. CEDULA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES.

I.2.3 Nombre Y Cargo Del Representante Legal

Priscila Sifuentes Calvillo.

ANEXO 6. COPIA CERTIFICADA DEL PODER NOTARIAL E IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE REPRESENTANTE LEGAL

I.2.4 Dirección Del Promovente O De Su Representante Legal

[REDACTED]
[REDACTED] DIRECCIÓN, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE LEGAL, ART. 116
PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.
[REDACTED]

I.3 Responsable De La Elaboración Del Estudio De Impacto Ambiental

I.3.1 Nombre O Razón Social

Alejandra González Pérez.

ANEXO 7. COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

I.3.2 Registro federal de contribuyentes

[REDACTED] DRFC DEL REPRESENTANTE LEGAL, ART. 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

ANEXO 8. CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio

Alejandra González Pérez.

Maestría 8331368

Licenciatura 6714624

ANEXO 9. CEDULA PROFESIONAL DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

I.3.4 Dirección del responsable técnico del estudio

[REDACTED]
[REDACTED] DIRECCIÓN, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DE PERSONA FÍSICA, ART. 116
PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.
[REDACTED]
[REDACTED]

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1 Información general del proyecto

II.1.1 Naturaleza del proyecto

Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V posee una planta industrial dentro del Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán. Esta planta se encargará de producir envases de cartón para el almacenaje de huevos provenientes de su producción avícola. La planta requiere entre otros insumos energéticos, el suministro permanente de un caudal de gas natural a una tasa de 365 m³/hora , a una presión de 5 bar, para un volumen mensual de 263,000 Sm³; que será usado como combustible en la generación de aire caliente para el horno de secado, en el proceso que se desarrolla en la instalación. En México la Secretaria de Energía recomienda el uso de combustibles limpios y entre ellos se encuentra el gas natural, razón por la cual “*Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.*” se interesa en el desarrollo de un proyecto que contemple el uso del gas natural como combustible dentro de su proceso operativo.

Neomexicana de GNC S.A.P.I de C.V como empresa dedicada al desarrollo de proyectos para el uso de gas natural industrial, promueve el proyecto titulado “*Instalación, Operación y Mantenimiento de Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h*”. La Estación de Descompresión es un sistema que facilita el suministro de Gas natural comprimido (GNC) por medio de ducto virtual, que hace referencia a que el GNC será transportado contenedores de capacidad de 5,000 Kg a una presión de 250 bar (3,625 psi), arrastrados por semirremolques, y que por medio de 02 mesas de descarga que operarán de manera alterna, una en operación y otra en reserva (stand by); conducen el gas por una manguera flexible de alta presión fija de 1” de diámetro y de 6 m de longitud, hacia el Equipo de Descompresión conocida como Unidad de Control y Reducción (R.C.U) donde el gas atraviesa procesos por un sistema de filtración, un sistema de intercambio de calor y dos etapas de reducción de presión, que permitirán suministrar Gas Natural a la instalación de *Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V* a una presión de 5 bar, a través de una estación de medición de flujo o patín de medición. Lo anterior de acuerdo al Ilustración 1. Diagrama operación de la Estación de Descompresión RCU 500 . Es importante señalar que los equipos de descompresión y suministro de gas natural, no requieren de instalaciones especiales, por lo que se consideran equipos móviles o portátiles, lo cual, aunado al hecho de que la empresa *Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.* ya cuenta con instalaciones para recepción y conducción dentro de la Planta, solo se requiere de ciertos ajustes y conexiones para que operen los equipos de descompresión del gas natural, lo cual se pretende desarrollar dentro de las instalaciones de la empresa, sin alterar ningún proceso de los existentes.

Este proyecto se desarrollará en un área de 301.61 m², área que se encuentra dentro de las Instalaciones de *Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.*, ubicadas en Avenida del Agave 206, Barrio Santa Clara, Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Puebla C.P. 75820. Predio que tiene determinado como factible condicionado un uso de suelo de tipo industrial, según dictamen emitido por el Ayuntamiento de Santiago de Miahuatlán en Oficio DOP-0805/2017 de fecha 6 de enero de 2017.

Asimismo, debido a que la planta de *Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.*, opera dentro del Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlán, en el municipio de Santiago Miahuatlán, Puebla y

es parte de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Norte de Tehuacán, el cual incluye una zona industrial con probada factibilidad para el desarrollo sustentable de industrias y empresas, con infraestructura propia para su funcionamiento. Se puede identificar el área como de uso industrial donde ya se hicieron las adaptaciones necesarias, amparadas por una Resolución de Manifestación de Impacto Ambiental debidamente aprobada por la SEMARNAT según Oficio DFP/4879 de fecha 21-11-2007, y por la Secretaría del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales del Estado de Puebla, según Oficio SMA 01-08/000170 de fecha 06-03-2008 (ANEXOS 10 Y 11).

ANEXO 10. RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEBIDAMENTE APROBADA POR LA SEMARNAT, OFICIO DFP/4879.

ANEXO 11. RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEBIDAMENTE APROBADA POR SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES DEL ESTADO DE PUEBLA, OFICIO SMA 01-08/000170

El desarrollo del proyecto tiene por objetivo:

- Descomprimir el gas natural almacenado en contenedores a presión de hasta 250 bar, hasta una presión mínima de 4 bar, óptima de 5 bar.
- Asegurar el suministro permanente de un caudal de 365 m³/hora, a una presión de 5 bar y a una temperatura de 20 °C.
- Asegurar que la operación de la instalación se encuentre dentro de los estándares y normas aplicables en la materia, evitando de esta forma la ocurrencia de cualquier impacto o riesgo ambiental, que comprometa la salud de los trabajadores, el entorno ambiental donde se ubica la instalación y la integridad física de la estación.
- Implementar un Plan de Mantenimiento de carácter preventivo que garantice la integridad electromecánica de la estación y el suministro permanente de gas natural en las condiciones de volumen, presión y temperatura antes señaladas.
- Mantener un monitoreo permanente mediante el sistema SCADA (“on line”) de todas las variables operacionales de la estación, a fin de poder corregir de manera oportuna y remota cualquier desviación del proceso operacional rutinario.

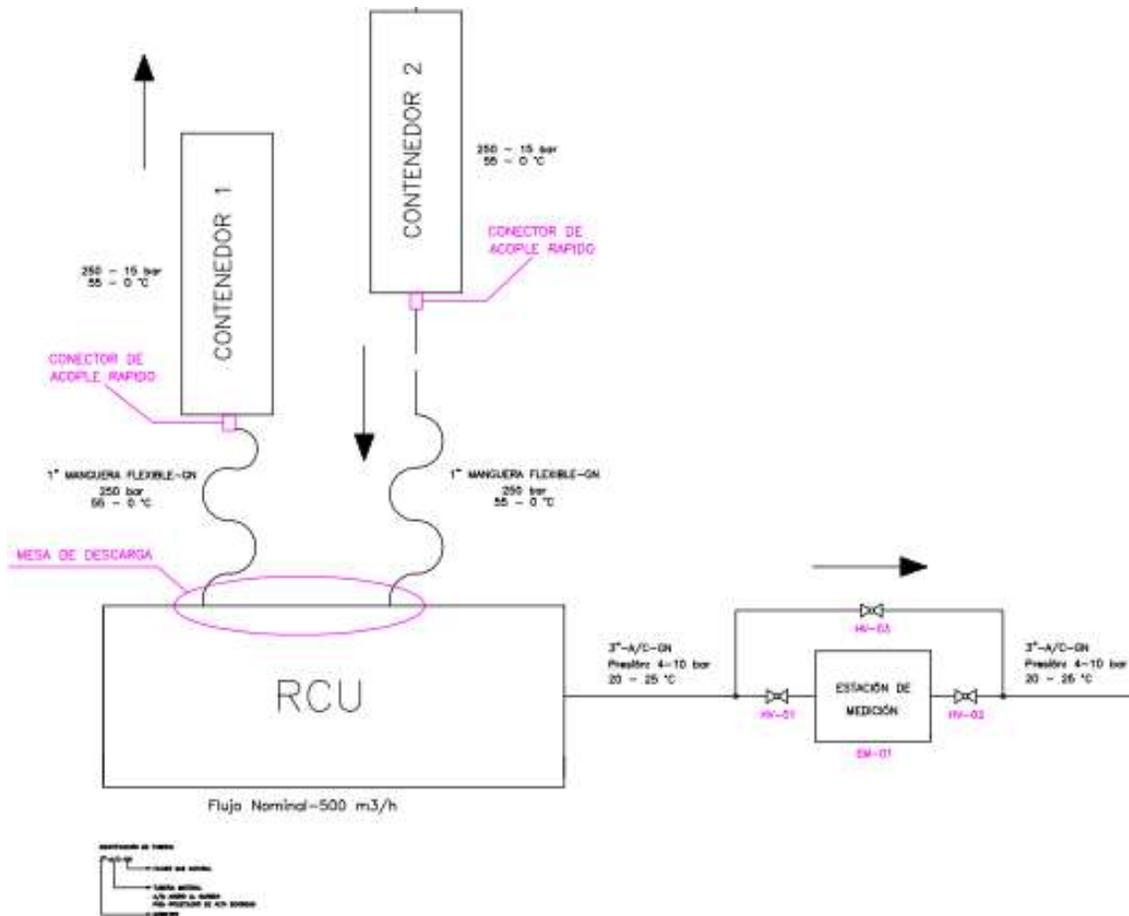


Ilustración 1. Diagrama operación de la Estación de Descompresión RCU 500

II.1.2 Selección del sitio

Las estaciones de descompresión suministradas por semirremolques, tienen la gran ventaja de poder ser instaladas en cualquier zona geográfica, ya que el suministro de gas natural comprimido por medio de semirremolques permite dicha opción.

La selección del sitio para la ubicación de la Planta de Descompresión fue realizada con base a los siguientes criterios:

- El predio se ubica en el Parque Industrial Tehucán-Miahuatlán, el cual tiene una Manifestación de Impacto Ambiental debidamente aprobada por la SEMARNAT según Oficio DFP/4879 de fecha 21-11-2007, y por la Secretaría del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales del Estado de Puebla, según Oficio SMA 01-08/000170 de fecha 06-03-2008 . ANEXOS 10 Y 11
- El predio se localiza dentro de las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, ubicadas en Avenida del Agave 206, Barrio Santa Clara, Parque Industrial Tehuacán-Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Puebla C.P. 75820, cuyo uso del suelo está debidamente dictaminado como USO INDUSTRIAL por el Ayuntamiento de Santiago Miahuatlán según Oficio DOP-0805/2017 de fecha 6 de enero de 2017 . ANEXO 4.

- Es un área con un alto grado de intervención antrópica, alejado de cursos de agua y de otros atributos importantes del paisaje físico natural, con una incidencia ambiental de muy bajo impacto.

II.1.3 Ubicación física del proyecto y planos de localización

Este proyecto, se desarrollara en la Avenida del Agave No. 206, Barrio de Santa Clara, Santiago Miahuatlán, Puebla, C.P. 75820, que es un Parque Industrial que colinda al Nor-Poniente en 12.51 m con propiedad privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V.; al Sur-Oriente en 12.51 m con propiedad privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V; al Nor-Oriente en 24.11 m con propiedad privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V; y al Sur-poniente en 24.11 m con propiedad privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V. Con vértices en los puntos siguientes. Como se indica también se en el ANEXO 1. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN.

Tabla 1. Vértices del Polígono donde se ubica el proyecto.

Punto	X	Y	Zona	N	O	Datum
1	665014.21	2047301.82	14Q	18°30'35.20700"	97°26'12.63942"	ITRF92
2	665032.02	2047317.89	14Q	18°30'35.72466"	97°26'12.02748"	ITRF92
3	665023.96	2047327.33	14Q	18°30'36.03397"	97°26'12.29948"	ITRF92
4	665006.22	2047311.08	14Q	18°30'35.51043"	97°26'12.90909"	ITRF92

El predio requerido para la Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC, tiene una superficie de 301.61 m² De acuerdo a las medidas indicadas en el ANEXO 12. PLANO A1 PLANO GENERAL CALVARIO. .

A continuación se puede observar de acuerdo a Imagen satelital Ilustración 2. Imagen Satelital del Predio.



Ilustración 2. Imagen Satelital del Predio.

II.1.4 Inversión requerida

La instalación del Sistema de Descompresión de Gas Natural en la Planta de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., requerirá de una inversión inicial estimada en \$400,000.00 (Cuatrocientos mil Pesos 00/100 M.N.), que incluye la instalación de la Unidad R.C.U. en sitio, considerando trabajo de interconexión, operación de gruas y traslado de la Unidad de descompresión (RCU). Por lo que respecta a los gastos de operación y mantenimiento, considerando 1 operador del sistema de descompresión, se estima un gasto mensual de \$72,000.00 (setenta y dos mil pesos 00/100 M.N.), de tal manera que se tendría una inversión total de \$ 1'264,000.00 (Un millón doscientos sesenta y cuatro mil pesos 00/100 M.N.), para el primer año.

Se estima un periodo de recuperación del capital, de 5 años, lo cual estará en función de las necesidades de combustible de la planta de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

Considerando que los mayores impactos que ocasionara el establecimiento y operación del sistema de descompresión en la Planta de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., se reducen a la generación de residuos sólidos y líquidos por el personal responsable de la descompresión del gas natural comprimido, se consideran que los costos requeridos para la aplicación de medidas de mitigación serán mínimos y no deberán de ser superiores a \$ 25,000.00, (Veinte Mil Pesos 00/100 M.N.), por trimestre, es decir, \$ 100,000.00, (Ciento Mil Pesos 00/100 M.N.), anuales.

II.1.5 Dimensiones del proyecto

El predio donde se ubica la Estación de Descompresión de Gas Natural (RCU 500) tiene las siguientes dimensiones, de acuerdo a lo indicado en el ANEXO 12. PLANO A1. PLANO GENERAL CALVARIO.

- Ancho: 12.51 m
- Largo: 24.11 m
- Superficie: 301.61 m²

El predio está conformado por el área donde se ubican los semirremolques, el área que ocupa la RCU 500 con su tablero de control y sistema de calentamiento, patín de medición y red interna de tuberías. En la Ilustración 3. Dimensiones del Predio, se presentan detalles de las dimensiones del predio.

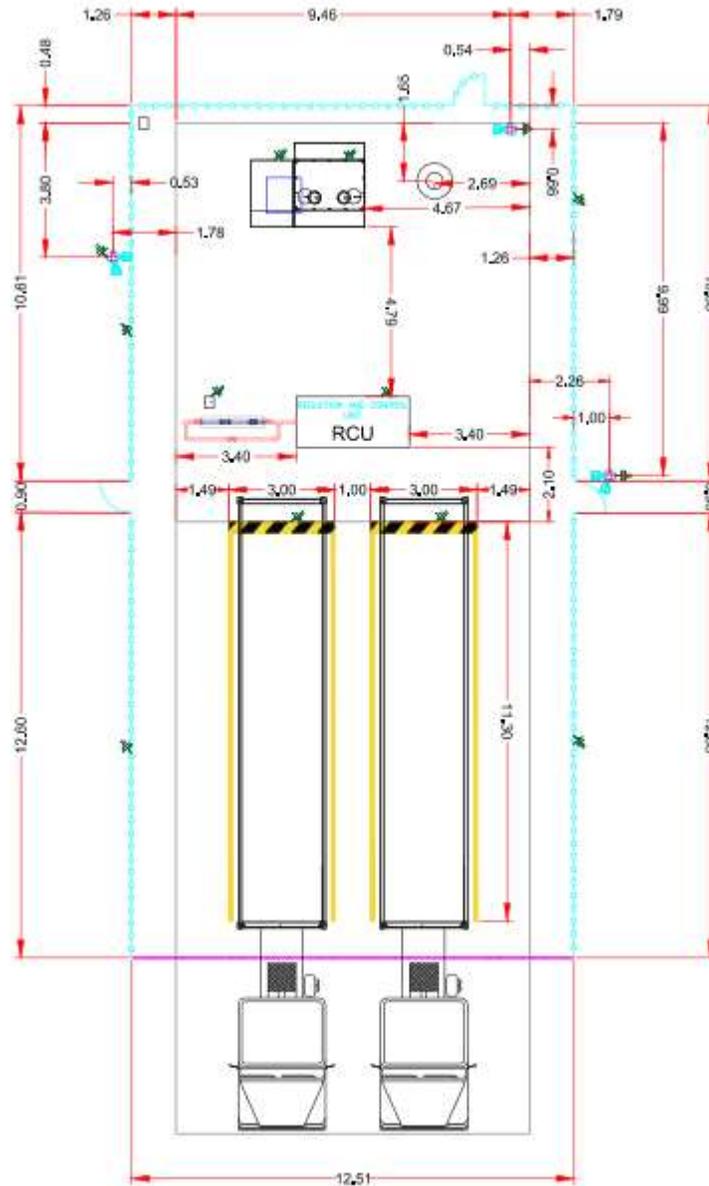


Ilustración 3. Dimensiones del Predio

II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias

El uso actual del suelo en el área del proyecto corresponde al Uso Industrial, según dictamen emitido por el Ayuntamiento de Santiago de Miahuatlán según Oficio DOP-0805/2017 de fecha 6 de enero de 2017. ANEXO 4. OFICIO CON ASUNTO REFERENTE A USO DE SUELO EMITIDO POR EL AYUNTAMIENTO DE SANTIAGO DE MIAHUATLÁN EN OFICIO DOP-0805/2017 DE FECHA 6 DE ENERO DE 2017.

II.1.7 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

Como se menciona previamente y de acuerdo a la localización del proyecto este se encuentra dentro del Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlán, que se ubica en el Municipio de Santiago Miahuatlán, Puebla y es parte de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Norte de Tehuacán, el cual incluye una zona industrial con probada factibilidad para el desarrollo sustentable de industrias y empresas, con infraestructura propia para su funcionamiento. Adicionalmente, este parque pretende entre otros la reubicación de industrias localizadas en el área urbana de Tehuacán y su concentración en un área donde no perturbe la marcha urbana de dicha ciudad

Por lo que el área fue debidamente urbanizada de acuerdo a la Manifestación de Impacto Ambiental debidamente aprobada por la SEMARNAT según Oficio DFP/4879 de fecha 21 de noviembre de 2007, y por la Secretaría del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales del Estado de Puebla, según Oficio SMA 01-08/000170 de fecha 06 de marzo de 2008 (ANEXOS 10 Y 11).

Para operar la Estación de descompresión se requiere del suministro eléctrico (acometida eléctrica) con tensión de 220 V, trifásico 60 Hz y 5 KW. También requiere el suministro de agua desmineralizada (suavizada) a razón de 500 litros al mes. Por el carácter complementario del proyecto, estos servicios serán suministrados directamente por la Planta Industrial de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V

II.2 Características particulares del proyecto

II.2.1 Programa General de Trabajo

Es importante resaltar que el predio ya se encuentra adecuado para la instalación de la Estación de Descompresión, por lo que el Programa de Trabajo solo contempla las fases de instalación, operación – mantenimiento y desmantelamiento. Las obras de adecuación del predio fueron acometidas previamente durante el proceso de construcción de la Planta Industrial de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V. Por tanto, el estado actual del sitio es el siguiente:

- Presenta una losa de concreto armado con capacidad de soporte de hasta 60 toneladas con las siguientes dimensiones: 12.51 m de ancho por 24.11 m de longitud tal como se aprecia en el Plano de Obra Civil Eléctrica que se presenta en el ANEXO 13. PLANO A1 PLANO OBRA CIVIL ELÉCTRICA CALVARIO.
- La losa esta delimitación parcialmente mediante malla ciclónica de acero galvanizado con altura de 2 m.
- Topellantas de concreto de 11 m de longitud, los cuales se usarán como cajoneras de los semirremolques
- Dispone de punto de suministro eléctrico (acometida eléctrica) con tensión de 220 V, trifásico 60 Hz y 5 KW
- Iluminación para intemperie, mediante tres postes de iluminación con un total de 5 luminarias.
- Un pararrayo conforme a la norma NOM–022-STPS-2015, debidamente dictaminado.
- Sistema de tierra física.

- Tubería de red interna de gas natural y accesorios ANSI 150, soldadas, con base a la norma NOM-002-SECRE-2010.
- Red interna (dentro del predio): De acuerdo a lo detallado en el ANEXO 14 PLANO OBRA RED INTERNA CALVARIO. La tubería para la red interna de Gas Natural fue diseñada conforme en la especificación de los equipos, cumpliendo con los requerimientos de la norma NOM-002-SECRE-2010 y ANSI 150, la tubería es de acero al carbón, de 2 pulgadas de diámetro, clase # 150 con una longitud aproximada de 6 m (ver Ilustración 4. Red interna de tubería). Esta tubería conecta la Estación de Descompresión RCU 500 con el Patín de Medición de suministro de gas y este último con la red interna de tubería de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

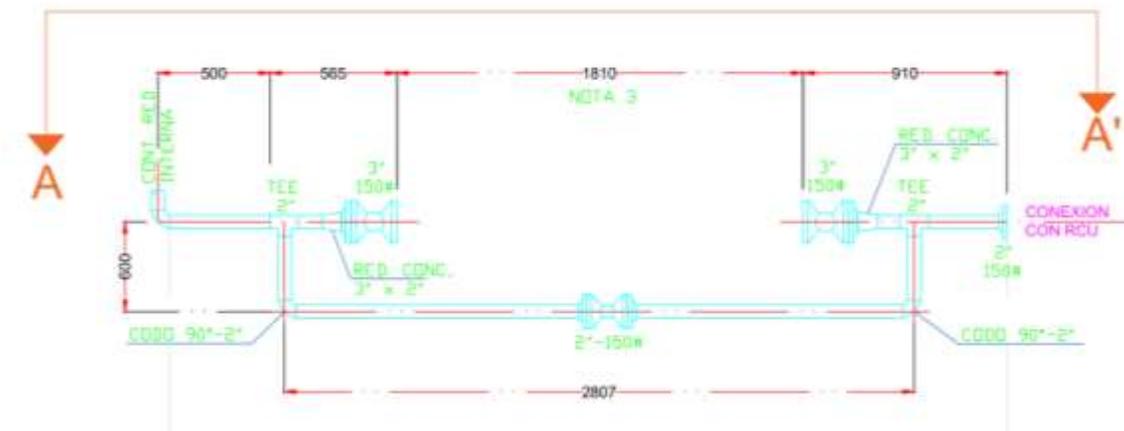


Ilustración 4. Red interna de tubería. De acuerdo a Anexo 14 Plano Obra Red Interna Calvario.

Etapa de Instalación:

Para la Instalación de la Estación de Descompresión, NEOMEXICANA realizará las siguientes obras, las cuales tendrán una duración aproximada de un mes que incluyen cronológicamente las siguientes:

- Instalación equipo de descompresión, medición y control: envío al sitio, descarga, conexión y prueba.
- Electromecánica: conexiones y prueba
- Inspecciones de HSE y Protección Civil

A continuación, se presenta el cronograma general de la Fase de Instalación, que detalla su duración:

Etapa de Operación y Mantenimiento:

El acuerdo suscrito entre NEOMEXICANA y Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, prevén el suministro de gas natural descomprimido por un periodo continuo de tres (3) años. Al término de este tiempo, las partes en común acuerdo podrían prorrogar por un año más el acuerdo de suministro de gas natural. Posteriormente y de manera sucesiva, cada año se revisará el acuerdo y las partes decidirán si continúan con la relación comercial.

Fase de Desmantelamiento:

En caso de que ocurra la interrupción del servicio de suministro de gas natural, NEOMEXICANA procederá a retirar la Unidad de descompresión y su sistema de control y trasladarlo hasta sus instalaciones. NEOMEXICANA procederá a revisar la integridad operacional del equipo a fin de validar su funcionamiento operacional, y poder reasignarlo a otro servicio de suministro de gas natural descomprimido. En caso contrario, deberá disponer dicho equipo conforme a lo contemplado en la Norma NOM-EMM-005-ASEA-2017, que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuales están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para formación de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos.

II.2.2 Preparación del sitio

Como se mencionó antes, el predio se ubica en el Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán, por lo que ya fue parte de un proceso previo de intervención antrópica para su acondicionamiento y preparación preliminar, la cual consistió en la remoción de toda la vegetación, nivelación topográfica y parcelamiento. Estas actividades fueron debidamente dictaminadas en la Manifestación de Impacto Ambiental aprobada para dicho parque industrial por la SEMARNAT según Oficio DFP/4879 de fecha 21 -11-2007, y por la Secretaría del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales del Estado de Puebla, según Oficio SMA 01-08/000170 de fecha 06-03-2008 (ANEXOS 10 Y 11).

Adicionalmente y de forma anticipada, Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, desarrollo durante el proceso de construcción de su Planta Industrial una serie de obras en el predio, a fin de prepararlo para la instalación de la Planta de Descompresión. Estas obras fueron las siguientes:

- Una losa de concreto armado con capacidad de soporte de hasta 60 toneladas con las siguientes dimensiones: 12.51 m de ancho por 24.11 m de longitud tal como se aprecia en el Plano de Obra Civil Eléctrica que se presenta en el ANEXO 13. PLANO OBRA CIVIL ELÉCTRICA CALVARIO.
- Delimitación parcial del área ocupada por la losa, mediante malla ciclónica de acero galvanizado con altura de 2 m.
- Topellantas de concreto de 11 m de longitud, los cuales se usarán como cajoneras de los semirremolques
- Punto de suministro eléctrico (acometida eléctrica) con tensión de 220 V, trifásico 60 Hz y 5 KW
- Iluminación para intemperie, mediante tres postes de iluminación con un total de 5 luminarias.

- Un pararrayo conforme a la norma NOM-022-STPS-2015, debidamente dictaminado.
- Sistema de tierra física.
- Tubería de red interna de gas natural y accesorios ANSI 150, soldadas, con base a la norma NOM-002-SECRE-2010.

II.2.3 Descripción de obras del proyecto

Con base en el Acuerdo suscrito entre NEOMEXICANA y Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, la estación de descompresión está conformada por las siguientes obras o instalaciones: Unidad de descompresión (que incluye el tablero de control – sistema SCADA y el sistema de calentamiento), unidad o patín de medición, dos semirremolques con 12 cilindros cada uno, que contienen el gas natural comprimido y la red interna de tuberías. En la Ilustración 5. Disposición de obras en el predio se muestra la disposición de estas obras en el predio.

A continuación, se hace una descripción de estas instalaciones.

Unidad de Descompresión

La RCU 500 es un equipo industrial que reduce presión y controla el suministro de Gas Natural Comprimido a una dada presión ajustada en el equipo. El conjunto está compuesto por una RCU 500 (con 02 mesas de descarga integradas en el equipo), tablero de control y un skid con unidad de calentamiento y aire comprimido. Este conjunto forma un sistema modular para uso sin edificación. El equipo está construido en acero estructural (perfil y enchapado). Este equipo tiene las siguientes componentes:

Componente	Descripción
Sistema de seguridad:	El equipo posee dos sistemas de seguridad, siendo uno vía software que monitorea el equipo permanentemente e identifica cualquier desvío en el proceso. El otro sistema es un mecánico, compuesto por válvulas de alivio de presión en cada fase del sistema y en el punto de ingreso de gas en la RCU. El equipo también dispone de sensores de detección de fugas de gas.
Sistema de control (CLP):	El equipo posee un sistema de control a través de un controlador lógico programable (CLP). Este controlador lee toda la información de los instrumentos de toda la unidad de descompresión, tales como, temperatura y presión (agua y gas). Con la ayuda de este sistema, toda la operación de la estación de descompresión puede ser monitoreada y controlada mediante acceso remoto en internet, usando el sistema NEOsat.
Sistema de Calentamiento:	La RCU posee un sistema de calentamiento por intercambiador de calor del tipo de casco-tubo, usando agua como fluido de cambio. Su unidad de calentamiento hace el que el agua circule por los intercambiadores de calor. El combustible usado para el calentamiento es el propio GNC.
Sistema de Reducción de Presión:	La reducción de presión es hecha en dos fases, siendo una de alta y la otra de baja presión. Antes de cada reducción, el GNC es calentado para evitar el congelamiento de las válvulas. Tanto la primera como la segunda fase poseen una línea principal y otra de backup, la cual, tiene capacidad para proveer flujo nominal de la máquina. Esa línea es activada automáticamente caso de que suceda una falla de la línea principal.

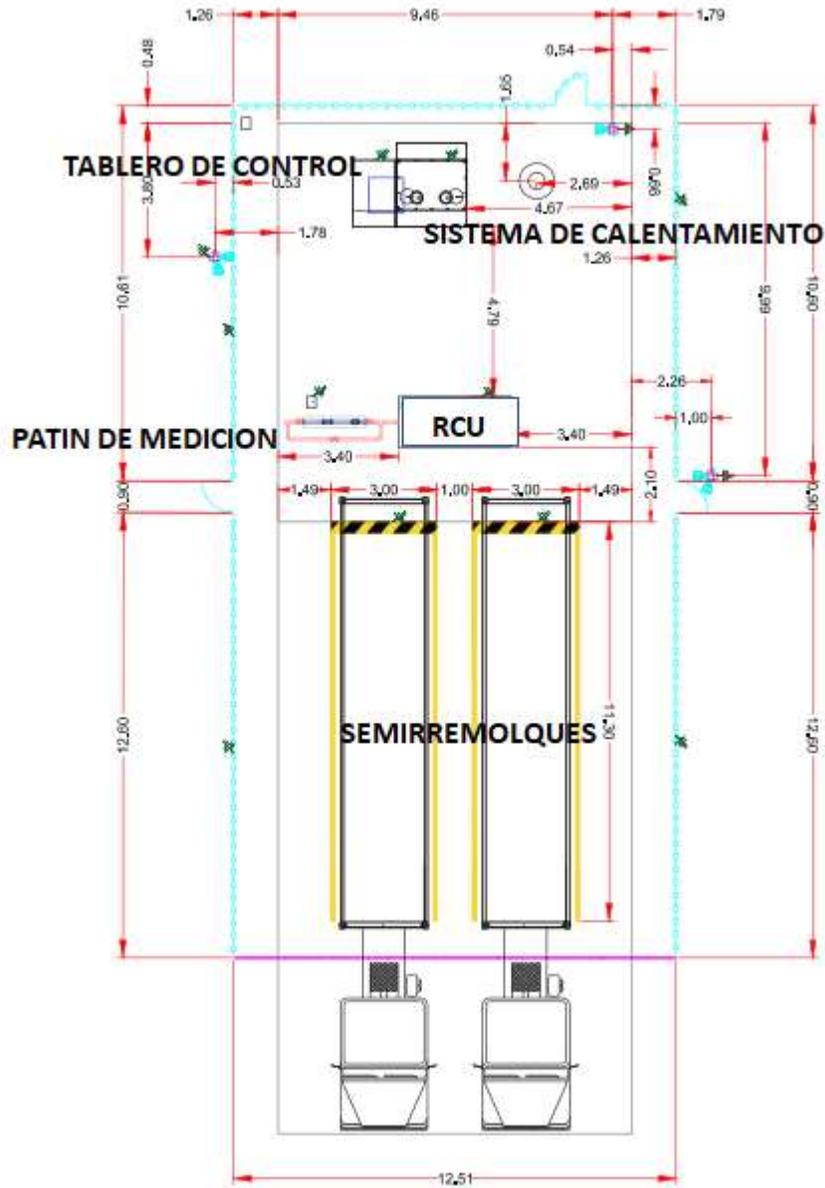


Ilustración 5. Disposición de obras en el predio

En las ilustraciones 6, 7 y 8 siguientes se muestran las dimensiones en milímetros de la Estación de Descompresión – tablero de control y sistema de calentamiento.

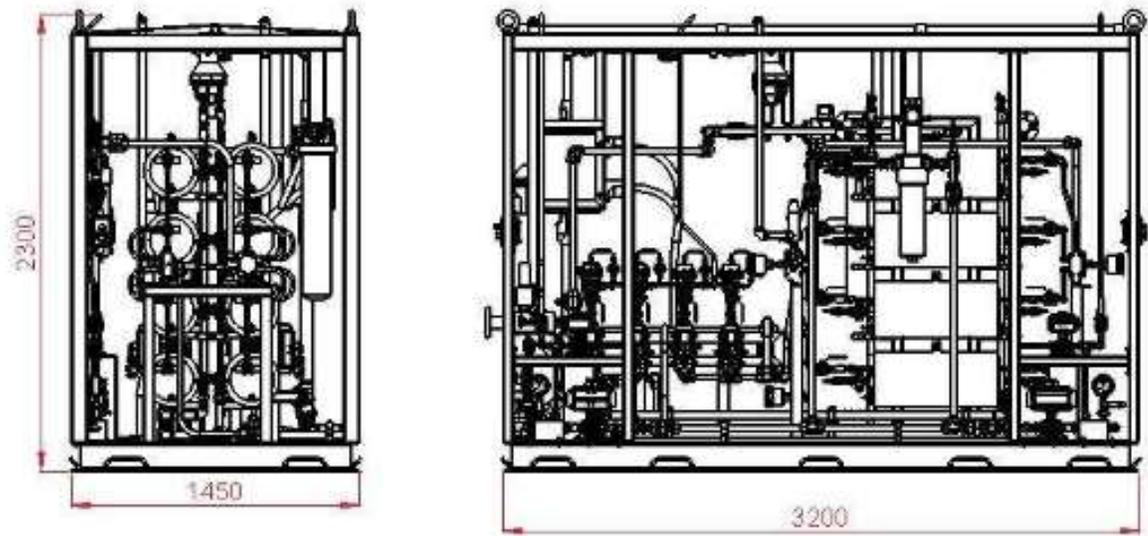


Ilustración 6. Estación de Descompresión RCU 500 (mm)

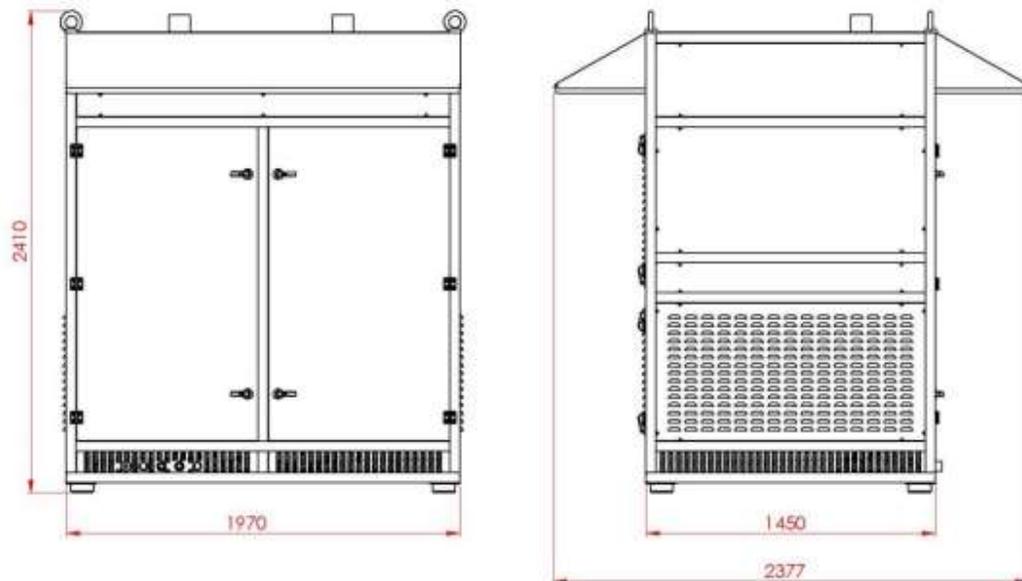


Ilustración 7- Sistema de Calentamiento (mm)



Ilustración 8. Tablero de Control (mm)

Las características operacionales de la estación de descompresión RCU 500 son las siguientes:

Flujo	500 m ³ /h *
Presión de entrada de GNC	250 – 15 bar
Presión de salida de GNC	4 bar
Fases de reducción de presión	2
Grado de filtración (coalescente y de partículas)	≤ 3 micras
Alimentación neumática	6 - 8 bar **
Consumo de aire máximo (por accionamiento)	21 litros
Alimentación eléctrica	220 VCA / 60 Hz / 1~
Consumo eléctrico	2,8 kWh ***
Peso RCU	1.800 Kg
Skid (unidad de calentamiento y compresores)	630 Kg
Tablero de control	630 Kg

* m³ @ 20oC y 1.0 atm.

** No es necesario suministro externo de aire comprimido.

*** Incluye el consumo eléctrico de los compresores de aire (considerando solo uno en operación).

Cilindros de suministro de gas.

Dispuestos sobre dos semirremolques, en cada semirremolque los cilindros están contenidos o soportados por una estructura (marco) de metal reforzado, que evita cualquier golpe. Cada cilindro tienen las siguientes características:

Descripción	Valor
Tipo de contenedor	LUXI 40" (industrial)
Numero de Cilindros por cada semirremolque	12
Material de fabricación	30CRMOLx (Cromo-Molibdeno)
Capacidad nominal de transporte (m3)	7500

Capacidad nominal de transporte (kg)	5,082
Volumen hidráulico total (litros)	27,840
Capacidad total del gas (m ³)	7,700
Presión de la Prueba Hidrostática	375 bar
Presión de Ajuste (PSV)	300 bar
Presión de trabajo	250 bar
Temperatura de trabajo (rango)	-40 ~ 65 °C

En la imagen siguiente se aprecia el arreglo de los cilindros dentro de la estructura portante, la cual es movilizada a través de un semirremolque.



Ilustración 9. Cilindros para el suministro de GNC

Patín de Medición

Es un dispositivo electrónico mediante el cual se realiza la medición del volumen de gas suministrado por Neomexicana a Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V. Este dispositivo se ubica dentro del tramo de red interna de tubería que hay en el predio. Sus características son las siguientes:

CONDICIONES DE OPERACIÓN		FIGURA DESCRIPTIVA	
Cuerpo	APECSA		
Fluido	Gas natural		
Grav. M ³ /h	1,000		
Capacidad M ³ /h	500		
DN ³ M ³ /h	100		
P _{in} Máx	10 bar		
P _{in} Mín	4 bar		
P _{out} Máx	10 bar		
P _{out} Mín	4 bar		
Temperatura del gas natural	0 - 55 °C		
P corte por alta	0.8 bar		
P corte por baja	1 bar		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE MATERIALES		
1	Fluido Gaseo ANSI 150. Los flujos tienen una eficiencia de 90.0% de respuesta en partículas sólidas mayores o iguales a 2 micras. Incluye manómetro diferencial.	SI	
1	Monitor Modelo Turfina ANSI 100 Instrumento de flujo electrónico integrado al controlador mecánico en red.	SI	
1	Lot de válvulas esfera zero complete. Para entrada de la estación y salida.	SI	
1	Válvula de corte Marca Itron Modelo SRC 750 ANSI 150	SI	
1	Controlador de flujo marca Eagle Research XARTLH con los siguientes Características: "Standard volume control with digital flowmeter. "Storage resolution 1° a 17° de ajuste de flujo. "Digital LCD with magnetic scale switch pressure. "Control. Transductor de presión P100 (0-100) o (0-100) "Temperature probe with 1/2" NPT for insertion with adapter fitting material 2.400 Inconel. "Carga de comunicación RS 485 y módulo de comunicación marca Modbus. "Con memoria de trabajo externa. Base de datos 01001. "Batería. Panel Solar. Cable de pulsera. Tubing para sensores de presión.	SI	
1	Bridas de entrada y salida de 2" AC	SI	
1	Soportes de tubería y de corrector de flujo	SI	

Características

Aprobaciones metrológicas	De acuerdo a la directive 2004/22/CE Aprobación: DE-10-MI002-PTB001
Aprobaciones de seguridad	De acuerdo a la directiva 94/9/CE Aprobación: LCIE 06 ATEX 6031 X
Rango de caudal	De 5 m ³ /h a 10000 m ³ /h, G65 a G6500
Diámetros nominales	De DN50 a DN400 mm (2 a 16")
Presión máxima de trabajo	Hasta 100 bar dependiendo del material el cuerpo y bridas
Montaje	Puede ser intalado vertical u horizontalmente desde DN50 a DN300, y horizontalmente para DN400
Material del cuerpo	Fundición dúctil, fundición de acero o acero soldado De acuerdo a la directiva 97/23/EC
Rango de temperatura	PED: -30°C a +60°C MID: -25°C a +55°C Temperatura almacenamiento: -40°C a +70°C

II.2.4 Etapa de construcción

Como se mencionó antes, no hay un proceso de construcción como tal, ya que Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, desarrolló de manera preliminar una serie de obras civiles y eléctricas para adecuar el sitio. Por tanto, solo se contempla una etapa de **instalación de equipos**. Para la Instalación de la estación de Descompresión, NEOMEXICANA realizará las siguientes adecuaciones, las cuales tendrán una duración aproximada de 40 días, e incluyen lo siguiente:

Envío, descarga y fijación de Estación de Descompresión:

- El Envío al predio de la Estación de Descompresión RCU 500 y todos sus accesorios (sistema de calentamiento y tablero de control) desde las instalaciones de NEOMEXICANA en San Miguel Xoxtla, Puebla.
- Con el uso de una grúa de 10 ton se procederá a la descarga de la Estación de Descompresión RCU 500 y todos sus accesorios. La Estación de Descompresión será fijada al concreto mediante tornillos de $\varnothing \frac{1}{4}'' \times 4''$. Una vez fijada al concreto se procederá a su conexión a tierra. Por su parte, el tablero de control y el sistema de calentamiento serán anclados y fijados a la losa de concreto usando tonillos tipo parabolt de $\varnothing \frac{3}{8}'' \times 3''$. Una vez anclados deben ser conectados a tierra.

Obras Electromecánicas:

La OBRA ELECTROMECAÁNICA es la instalación, fijación y conexión de los equipos de Neomexicana los cuales consta de RCU 500, Módulo de Calentamiento con tablero integrado y Patín de Medición, así como la interconexión de calentamiento de agua y gas a la RCU, la interconexión de tablero a RCU eléctrica y neumática y la interconexión del patín de medición al tablero para envío de datos.

- a. Conexión del sistema de agua de calentamiento con la Estación de Descompresión:
 - Una vez que todos los componentes de la Estación de Descompresión estén fijados en sus posiciones se procederá a realizar la conexión del sistema de agua de calentamiento con la Estación de Descompresión. La tubería se conectará en la parte posterior de la RCU y la parte frontal del Módulo de Calentamiento. Para ellos deben tomarse en cuenta lo siguiente:
 - La conexión se realizará mediante 2 tubos de acero al carbono galvanizado $\varnothing 1''$ cedula 80 de acuerdo con ASME B31.3.
 - Extremos con rosca NPT de acuerdo con ASME B 1.20.1. $\varnothing 1''$
 - La longitud de cada tubería es de aproximadamente 6.00 metros, sobre soporte Unicanal. Los extremos de la tubería deberán estar separadas a 50 cm de la RCU y del Módulo de Calentamiento para posteriormente conectar con tubería Flexible que soporte temperaturas iguales o superiores a 100°C.
 - En los extremos de la tubería deberá ser soldada una espiga para conexión con manguera flexible.
 - La tubería será revestida para aislamiento térmico en Polietileno expandido para temperatura de 100°C, montado en toda la longitud de la tubería de agua con la ayuda de abrazadera de nylon PA66 $\varnothing 1''$ No se permite aislante mineral.
 - Material de las conexiones de acuerdo con ASTM A197M en hierro negro maleable galvanizado roscado NPT de acuerdo con ASME B 1.20.1 cedula 40.
- b. Conexión de tubería de gas del sistema de calentamiento con la Estación de Descompresión:
 - Esta tubería se conectará en la parte posterior de la RCU y la parte frontal del Módulo de Calentamiento, tomando en cuenta las siguientes consideraciones técnicas:
 - Se realizará mediante un 1 tubo de acero carbono de $\varnothing 1''$, API 5L Gr. B cedula 80 de acuerdo con ASME B31.3.
 - Extremos con rosca NPT de acuerdo con ASME B 1.20.1. $\varnothing 1''$ La tubería debe cumplir con la NOM-002-SECRE-2010.

- La longitud del tubo es aproximadamente de 6.00 metros instalado sobre soporte Unicanal. Los extremos de la tubería deberán estar separados a 50 cm de la RCU y del Módulo de Calentamiento para posteriormente conectar con tubería Flexible.
 - El Material de las conexiones de acuerdo con ASTM A197M en hierro negro maleable galvanizado roscado NPT de acuerdo con ASME B 1.20.1 SCHEDULE 40.
- c. Instalación de conduit para mangueras neumáticas:
- Conduit de Ø2" de para protección de las mangueras neumáticas, que conectan la estación de descompresión con el tablero de control.
 - La longitud del conduit es aproximadamente de 6.00 metros, este debe quedar a 30 cm de la RCU y del Módulo de Calentamiento.
- d. Conexión eléctrica:
- El ducto de conexiones eléctricas se encuentra enterrado, el trabajo fue realizado previamente en la obra civil eléctrica para la adecuación del predio por Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V
 - La tubería enterrada sobresale a 30 cm aproximadamente de la RCU para posteriormente conectarse con tubería flexible metálica a prueba de explosión.
 - Tubo metálico flexible a prueba de explosión de acuerdo con la norma NOM-001-SEDE-2012.
 - Debe considerarse el cable necesario para realizar la interconexión desde el tablero de control hasta la RCU.
 - En la Ilustración 10. Detalles de las conexiones electromecánicas de la Estación de Descompresión se presentan detalles de las conexiones requeridas (Ver ANEXO 15. PLANO OBRA ELECTROMECHANICA CALVARIO)

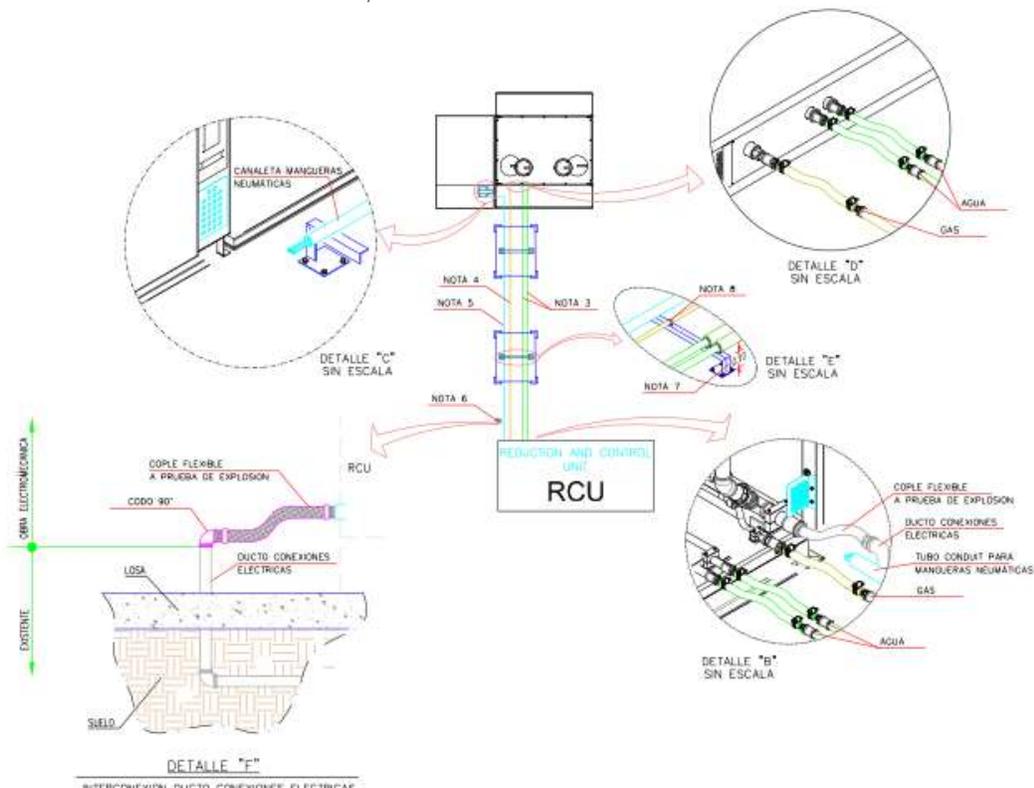


Ilustración 10. Detalles de las conexiones electromecánicas de la Estación de Descompresión

- Instalación de soportes para tubería:
 - o Instalación de soportes Unicanal para la tubería de agua, gas, conduit para mangueras neumáticas y conexiones eléctricas.
 - o La distancia entre soportes no debe exceder 2.4 metros, esto de acuerdo a la NOM-002-SECRE-2010.
 - o Debe ser pintado de color AZUL RAL 5005
 - o La altura máxima del nivel de piso terminado al lomo superior de la tubería incluyendo el revestimiento térmico, no debe exceder los 18cm para poder colocar sobre los soportes el paso de gato.
- Instalación de pasos de gato:
 - o Construcción e instalación de Paso de Gato para protección de la tubería.
 - o La altura máxima o peralte del paso de Gato no debe de exceder los 23cm del nivel de piso terminado a la parte superior de la protección. por lo que se debe de considerar la altura del soporte para la tubería y la tubería que se debe instalar con el revestimiento térmico, esto de acuerdo a la NOM-001-STPS- 2008.
 - o Debe ser pintado de color Amarillo Tráfico.
- Suministro de sistema de respaldo UPS:
 - o Suministro de sistema de respaldo UPS con capacidad de 1 KVA a 127V.
- Pintura:
 - o Suministro y mano de obra para pintura Amarillo Trafico de topellantas, carriles de contenedor, delimitación de equipos, estación de medición y pase de gato de acuerdo a plano de detalle.
- Suministro de agua suavizada o desmineralizada:
 - o Suministro de agua suavizada con anticorrosivo y etil glicol mediante un tanque de 500 litros ubicado dentro del predio, con su respectivo sistema hidroneumático.

II.2.5 Etapa de operación y mantenimiento

II.2.5.1 Filosofía de Operación

La estación de descompresión RCU 500 realiza el proceso de descompresión del GNC en dos etapas; en una primera etapa la presión del gas se reduce desde los 250 bar hasta 55 – 60 bar mientras que en la segunda etapa la presión es reducida desde 55 – 60 bar hasta 4 – 10 bar. En la Ilustración 11, Diagrama operacional de la estación de descompresión. se muestra un diagrama operacional general de la estación de descompresión.

Primera Etapa de Descompresión

Los contenedores o cilindros que contiene el GNC son conectados a la Estación de Descompresión RCU 500 por medio de mangueras flexibles de 1 pulgada de diámetro de 6 a 9 m de longitud. Dentro de la estación se contará con dos mesas de descarga una en operación y otra en stand by, por tanto, la estación solo dispondrá de un semirremolque descargando y el segundo en espera, pero conectado a la mesa de descarga.

Para iniciar el proceso la presión debe estar a un máximo de hasta 250 bar y un mínimo de 55 a 60 bar. Cuando la presión de un contenedor está abajo de 55 a 60 bar, el sistema realiza los siguientes cambios de manera automática:

- Cambia para el otro contenedor conectado a la mesa de descarga que está en stand by; o
- Realiza un By Pass y transfiere automáticamente el gas a la segunda etapa de descompresión.

De esta manera, el suministro de gas nunca es interrumpido. Si sólo hay un contenedor conectado, el sistema sólo abrirá su respectiva mesa de descompresión.

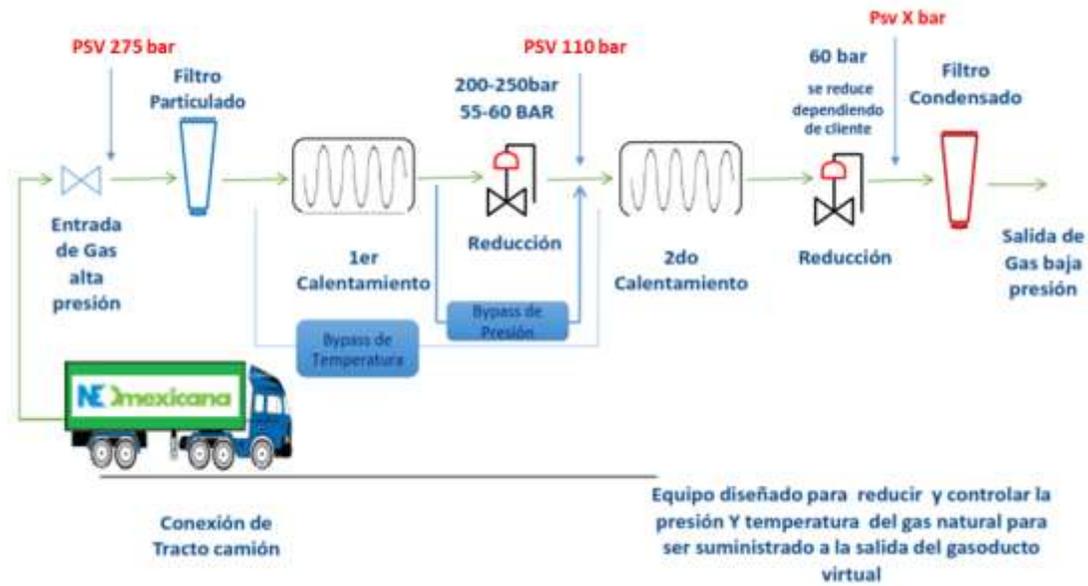


Ilustración 11, Diagrama operacional de la estación de descompresión.

Por otra parte, La entrada de gas a la estación cuenta con válvulas solenoides (SV-01/02) las cuales cortan el flujo de los contenedores si son activadas las botoneras de paro por emergencia y/o los transmisores que detectan alta concentración de gas en el ambiente circundante, debido a alguna fuga en la conexión de los contenedores.

Posteriormente se cuenta con una válvula de alivio PSV 01, con una presión ajustable a 275 bar, con el objetivo de proteger el sistema de una sobrepresión.

Después de la mesa de descarga, el gas pasa por el filtro interno a la estación donde las partículas sólidas son separadas.

La primera etapa de regulación cuenta con línea redundante. Cada línea de regulación consta de una válvula reguladora (RV-01/02) y dos válvulas de corte (una por alta presión y una por baja presión ANV). Estas válvulas estarán precediendo a los reguladores de presión, contará con doble actuador neumático (equipada con indicador de estado operativo de la válvula y botón de seguridad de cierre rápido).

En la Ilustración 12. Diagrama de los sistemas de seguridad operacional se presenta un diagrama de los sistemas de seguridad operacional que dispone la Estación de Descompresión.

NOMECLATURA

PSV	VALVULA DE ALIVIO
RV	VALVULA REGULADORA
SV	VALVULA SOLENOIDE - BLOQUEO
ANV	VALVULA ACCIONADA NEUMATICAMENTE

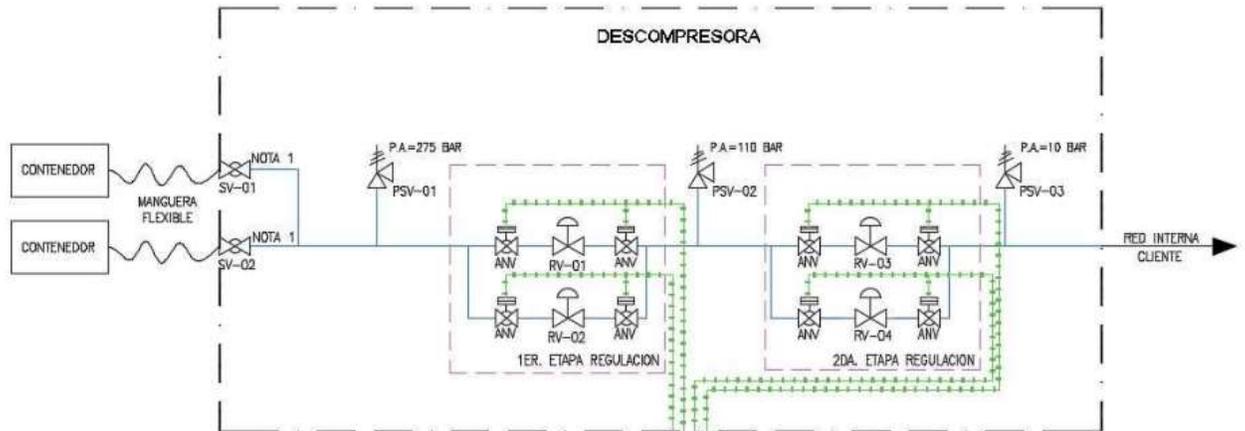


Ilustración 12. Diagrama de los sistemas de seguridad operacional

Cuando el descenso de presión ocurre (tanto en la primera como en la segunda etapa de reducción), la temperatura del gas cae debido al efecto *Joule-Thompson*. Para compensar este efecto y mantener la temperatura requerida del gas en la salida del sistema de descompresión, la RCU posee un sistema de calentamiento de gas. Este sistema consiste en un calentador que calienta a agua y a través de un sistema de bombas, facilita la circulación del agua caliente por intercambiadores de calor situados dentro de la RCU. En los intercambiadores de calor ocurre el cambio de calor entre el agua caliente y el gas.

Segunda etapa de descompresión

En la salida de la primera etapa de regulación se encuentra ubicada la válvula de alivio PSV-02, con una presión de ajuste de 110 bar, para proteger el sistema en caso de sobrepresiones en la línea. Igual que en la primera etapa de descompresión, el sistema dispone de línea redundante. Cada línea de regulación consta de una válvula reguladora (RV-03/04) y dos válvulas de corte (una por alta presión y una por baja presión ANV). Estas válvulas estarán precediendo a los reguladores de presión, contará con doble actuador neumático (equipada con indicador de estado operativo de la válvula y botón de seguridad de cierre rápido).

En la salida de la segunda etapa de regulación se encuentra ubicada la válvula de alivio PSV-03, con una presión de ajuste de 10 bar. Para proteger el sistema en caso de sobrepresiones en la línea. Posteriormente se conecta la salida de la RCU a la red interna de Gas que transfiere el gas al patín de medición.

II.2.5.2 Salvaguardas de la Estación de Descompresión

La estación de descompresión y medición se ensambla en un patín y se encuentra alojada dentro de un gabinete de acero al carbón recubierto con pintura epóxica, por su resistencia al agua, a

la intemperie y a los contaminantes químicos, está se usa como sistema de protección de larga duración.

Se cuenta con dispositivos de seguridad para evitar cualquier sobrepresión en la salida de la estación de descompresión y medición. Adicionalmente la estación cuenta con botones instalados de cierre de emergencia localizados: uno en el panel de control de la estación, y dos más a los costados de la estación. Los botones de cierre cortan el flujo de gas inmediatamente.

En la entrada de la estación se cuenta con válvulas solenoides (SV) que bloquearán la entrada de gas, cuando se accione las botoneras de paro por emergencia y/o por alta concentración de gas en el ambiente circundante.

En las etapas de regulación se cuenta con protecciones redundantes lo que significa que si ocurre una sobrepresión en primer lugar se abrirá la válvula de alivio de presión (PSV), después se disparará el corte por sobrepresión o baja presión (ANV) sólo en la línea donde presente el problema. La segunda etapa de regulación también está equipada con válvulas de corte y válvula de alivio de presión y se activan de manera similar, que en la primera etapa.

Adicionalmente se cuenta con una válvula de alivio a la entrada de la estación con el objetivo de proteger el sistema de una sobrepresión en caso de incendio o incremento de presión por una temperatura excesivamente alta del gas.

A continuación, se listan todas las salvaguardas que dispone la estación de descompresión:

- 2 - Válvulas solenoides en la entrada de gas
- 2 - Reguladores de presión primera etapa.
- 2 - Válvulas de corte por alta presión primera etapa
- 2 - Válvulas de corte por baja presión primera etapa.
- 2 - Reguladores de presión segunda etapa.
- 2 - Válvulas de corte por alta presión segunda etapa
- 2 - Válvulas de corte por baja presión segunda etapa
- 3 - Válvulas de seguridad o alivio de descarga lateral.
- 2 - Transmisores de nivel de explosividad (LEL) Infrarrojos.
- 3 - Botoneras de paro por emergencia.

Por otra parte, todo el sistema es controlado y monitoreado de manera automática (CLP-SCADA). En algunos puntos estratégicos, la central lógica, lee informaciones de temperatura, presión, del gas y del agua y también la temperatura local. La información más importante es la temperatura de salida del gas de la RCU, la cual debe ser de 20 °C. Otro elemento que es parte del sistema de seguridad, es el sensor de gas, que se activa si la concentración de gas es superior al límite especificado.

II.2.5.3 Plan de Mantenimiento

Las actividades de mantenimiento de la estación de Descompresión implican el desarrollo de una serie de inspecciones en sitio, tanto semanales, quincenales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales, a fin de garantizar la integridad operacional de la Estación. En la página siguiente se presenta el plan de mantenimiento previsto para esta estación.

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad: Particular del Sector Hidrocarburos, incluye Actividades Altamente Riesgosas

Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

			Meses												
			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	
REVISIÓN SEMANAL	EQUIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO												
			COMPRESOR DE AIRE	1.1	Limpiar el condensado (agua) del interior del tanque a través de purga.										
				1.2	Revisar los niveles de aceite del Carter.										
				1.3	Limpiar el condensado (agua) de las líneas de aire a través de la purga.										
				1.4	Verificar el funcionamiento del presostato.										
				1.5	Inspeccionar las conexiones eléctricas de control y fuerza.										
1.6	Inspección, revisión y búsqueda de fugas en todo el sistema neumático.														
FILTROS DE GNC	2.1	Hacer la purga de los filtros de GNC de alta y baja presión.													
ESTACIÓN DE MEDICIÓN	3.1	Limpiar el filtro de GNC a través de su purga.													
CONEXIÓN DE BOMBOLERA	4.1	Verificar apriete de tornillos de anclaje de seguridad e integridad de las copias (aportes).													
REVISIÓN QUINCENAL	EQUIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO												
			RCU	5.1	Revisión y limpieza general de las regulaciones de presión de 1° a 2° etapa.										
				5.2	Realizar la calibración de las líneas de regulación que queden de Backup.										
				5.3	Realizar el cambio de líneas de regulación, dejando en operación la de Backup.										
5.4	Verificar que no exista postaje intimo en las válvulas a partir de un operación.														
FILTROS DE GNC	6.1	Verificar que no existan fugas en las conexiones.													
REVISIÓN MENSUAL	EQUIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO												
			MESA DE DESCOMPRESIÓN	7.1	Verificar que no existan fugas en todas las conexiones.										
				7.2	Verificar la correcta operación de la válvula actuadora principal y tubos de escape.										
	7.3	Verificar la correcta operación de los manómetros analógicos.													
	RCU	7.4	Verificar la correcta operación de la válvula de 3/4" Pass y tubos de escape.												
		8.1	Verificar la correcta operación de las líneas de regulación.												
		8.2	Verificar que no existan fugas en todas las conexiones.												
	UNIDAD DE CALENTAMIENTO	6.3	Revisión y limpieza general de electrodos/bridas.												
		6.1	Verificar la correcta operación e integridad de las bombas.												
		6.2	Verificar alertas del PLC.												
	TABLERO DE CONTROL	11.1	Verificar el funcionamiento del interruptor.												
	COMPRESOR DE AIRE	12.2	Inspeccionar las conexiones eléctricas.												
	ESTACIÓN DE MEDICIÓN	13.1	Revisar la tensión, alineado y estado físico de las bandas.												
12.1		Verificar el estado de la batería y alimentación de la fotocelda.													
12.2		Verificar las conexiones y cableado en general.													
INSTRUMENTACIÓN	13.1	Revisar y verificar el estado de los instrumentos de medición (etiquetas de la fecha de calibración).													
REVISIÓN TRIMESTRAL	EQUIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO												
			MESA DE DESCOMPRESIÓN	14.1	Emplear aceite y/o cambiar las arrias y protección (recambio de las mangueras).										
				15.1	Comprobación del equipo mecánico y acciones (limpieza, corrosión, filtración, alineación, lubricación, trancas, etc.).										
	RCU	15.2		Verificar que no existan fugas en todas las conexiones.											
		15.3	Verificar la maniobrabilidad de las válvulas de bloqueo tipo esfera Manuales y automáticas.												
		16.1	Realizar limpieza general de todas las estructuras, si es necesario aplicar pintura donde exista óxido.												
	TABLERO DE CONTROL	16.2	Verificar y reparar las conexiones eléctricas de toda la instrumentación asegurando su correcta sujeción.												
		16.3	Verificar la maniobrabilidad de las válvulas de bloqueo tipo esfera.												
		17.1	Verificar los niveles y/o protecciones térmicas.												
COMPRESOR DE AIRE	18.1	Verificar el estado del elemento térmico y reemplazar si es necesario.													
LÍNEA DE CALENTAMIENTO	18.2	Verificar la correcta fijación y apriete de todas las conexiones y apoyos.													
18.3	Verificar las conexiones y la capacidad de los tapones de las bombas.														
REVISIÓN SEMESTRAL	EQUIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO												
			19.1	Cambio de aceite de los motores de aire.											
	MESA DE DESCOMPRESIÓN	21.1	Realizar limpieza general de todas las estructuras, si es necesario aplicar pintura donde exista óxido.												
		21.2	Verificar la maniobrabilidad y correcta operación de las válvulas de bloqueo tipo esfera.												
	FILTROS DE GNC	22.1	Verificar el interior de los filtros de GNC y reemplazar el elemento térmico si es necesario.												
	UNIDAD DE CALENTAMIENTO	23.1	Verificar estado físico de la cisterna.												
		23.2	Realizar limpieza general del quemador.												
TABLERO DE CONTROL	23.3	Verificar las conexiones y cables.													
24.1	Verificar el estado físico de los cables y apriete de conexiones.														
REVISIÓN ANUAL	EQUIPO	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO												
			MESA DE DESCOMPRESIÓN	25.1	Realizar limpieza general de todas las estructuras, si es necesario aplicar pintura donde exista óxido.										
				25.2	Verificar el sistema de cables.										
				25.3	Revisión anual de mangueras y cambiar cada 5 años.										
				25.4	Examinar la actuación de los alarmas.										
				25.5	Verificar la correcta sujeción de: soportes, bridas, juntas a tierra y conexiones.										
	25.6	Recalcitrar toda la instrumentación.													
	FILTROS DE GNC	26.1	Verificar el interior de los filtros de GNC y reemplazar el elemento térmico.												
		26.2	Verificación de la presión de operación de los manómetros analógicos.												
		27.1	Verificar todas las conexiones, tornillos, bases, soportes, reducciones, palancas, bridas, juntas a tierra y otros.												
	RCU	27.2	Verificar la correcta operación de los manómetros analógicos (presión principal y auxiliar).												
		27.3	Inspeccionar las tuberías de entrada y salida.												
		27.4	Examinar la actuación de las alarmas.												
		27.5	Revisión general de las válvulas de cierre.												
	ESTACIÓN DE MEDICIÓN	27.6	Recalcitración de toda la instrumentación.												
28.1		Reemplazar el elemento térmico.													
28.2		Recalcitrar la instrumentación.													
SISTEMA DE SEGURIDAD	28.3	Verificar que no existan fugas.													
	28.1	Verificar la correcta operación de los paneles de emergencia y sensores de GNC.													
UNIDAD DE CALENTAMIENTO	28.1	Verificar que no exista obstrucción en las tuberías de escape.													

REGISTRO - PLAN DE MANTENIMIENTO - RCU 500

II.2.6 Descripción de obras asociadas al proyecto

Con base en el Acuerdo suscrito entre NEOMEXICANA y Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, la estación de descompresión está conformada por las siguientes obras o instalaciones: Unidad de descompresión (que incluye el tablero de control–sistema SCADA y el sistema de calentamiento), unidad o patín de medición, dos semirremolques con 12 cilindros cada uno, que contienen el gas natural comprimido y la red interna de tuberías. En la Figura F4 se muestra la disposición de estas obras en el predio.

II.2.7 Etapa de abandono del sitio

En caso de que ocurra la interrupción del servicio de suministro de gas natural, NEOMEXICANA procederá a retirar la Estación de descompresión y sus conexiones incluyendo además el patín de medición, y trasladarlo hasta sus instalaciones. NEOMEXICANA procederá a revisar la integridad operacional del equipo a fin de validar su funcionamiento operacional, y poder reasignarlo a otro servicio de suministro de gas natural descomprimido. En caso contrario, deberá disponer dicho equipo conforme a lo contemplado en la Norma NOM-EMM-005-ASEA-2017, que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuales están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para formación de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos.

La etapa de abandono implica las siguientes actividades:

a. Retiro de conexiones

Desconexión eléctrica: se procederá a hacer la desergenización de la estación, mediante el retiro del cableado y la tubería flexible metálica, que se conecta al ducto subterráneo de suministro de la red eléctrica.

Desconexión sistema de agua de calentamiento: primero se procederá al retiro de la tubería de acero (2 tubos) y seguidamente la tubería flexible que conectaba dichos tubos en sus extremos con la estación de descompresión y con el sistema de calentamiento de agua.

Desconexión de tubería de gas que conectaba la estación de descompresión y el sistema de calentamiento de agua: Se procederá al retiro de la tubería de acero al carbono, así como también la tubería flexible que conectaba dicho tubo en sus extremos con la estación de descompresión y con el sistema de calentamiento de agua.

- Desinstalación de conduit / mangueras neumáticas: Se procederá al retiro del Conduit de Ø2" y de las mangueras neumáticas, que conectan la estación de descompresión con el tablero de control.
- Desinstalación del patín de medición: desacople de bridas y retiro del patín de medición.
- Desinstalación de soportes para tubería: se procederá al retiro de todos los soportes metálicos, tanto las que soportan las conexiones como el patín de medición.

b. Desinstalación, izamiento, carga y transporte de la Estación de descompresión

Una vez que todas las conexiones han sido retiradas se procederá a remover los anclajes de la estación a la losa de concreto. Esto permitirá que la estación quede libre para poder ser izada mediante el uso de una grúa de 10 ton y cargada a un tráiler, para que sea transportada a las instalaciones de Neomexicana en San Miguel Xoxtla.

Cuando la estación llegue hasta las instalaciones de NEOMEXICANA en San Miguel Xoxtla, se procederá a revisar la integridad operacional del equipo a fin de validar su funcionamiento operacional, y poder reasignarlo a otro servicio de suministro de gas natural descomprimido. En caso contrario, deberá disponer dicho equipo conforme a lo contemplado en la Norma NOM-EMM-005-ASEA-2017, que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuales están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para formación de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos.

II.2.9 Generación de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera e infraestructura disponible para su manejo y disposición final

Para la estimación del tipo y cantidad de residuos se han tomado en consideración los siguientes criterios:

- La etapa de instalación tendrá una duración de 30 días y participaran 4 personas con un turno de trabajo efectivo de 8 hr/día.
- Como se ha mencionado antes, el proyecto no considera en su alcance: movimiento de tierra, deforestación, afectación a cursos de agua superficiales ni a mantos acuíferos subterráneos.
- El proyecto tampoco considera la demanda excesiva de recursos, tales como agua y/o electricidad.
- Durante la operación no habrá presencia de personas en el predio, solo para las labores de mantenimiento e inspección que en promedio duran unas 2- 4 horas/día, una vez por semana y las realizan entre 1 a 2 personas. Por tanto, no se dispondrá de servicios sanitarios ni de manejo de desechos en el sitio.

Considerando estos criterios, el proyecto prevé la generación de los siguientes tipos y cantidades de residuos sólidos, líquidos y emisiones y la infraestructura o mecanismos previstos para su manejo y disposición final.

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad: Particular del Sector Hidrocarburos, incluye Actividades Altamente Riesgosas

Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

Etapa del Proyecto	Tipo de Residuo	Descripción	Cantidad	Manejo y disposición final
Instalación	Aguas residuales (sewage)	Se generarán aguas residuales por parte del personal encargado de la instalación de la estación (unas 4 personas durante 30 días de trabajo) con una tasa de generación estimada de 80 litros/persona/día.	9600 litros	El predio no dispondrá de instalaciones sanitarias. Por tanto, este efluente será colectado por la red sanitaria de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V. Este tipo de efluentes será dispuesto al servicio de alcantarillado público.
	Basuras domesticas	Corresponden a envases de alimentos, restos de comida, etc., que serán generados por parte del personal encargado de la instalación de la estación (unas 4 personas durante 30 días de trabajo) con una tasa de generación estimada de 0.4 kg/persona/día	48 kg	El predio no dispondrá de instalaciones para colectar este tipo de desechos. Por tanto, serán colectados en recipientes rotulados y entregados a Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., posteriormente este tipo de residuos será dispuesto de acuerdo al programa de recolección de residuos solidos del parque Tehuacán - Miuatlan, para finalmente disponerlo en el relleno sanitario de la zona.
	Chatarra metálica	Corresponde a restos de tubería, soportes, cableado, etc.	0.1 ton	El predio no dispondrá de instalaciones para colectar este tipo de desechos. Por tanto, serán colectados en bolsas plásticas resistentes y entregados a Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., quien se encargara de la correcta disposición de los mismos.
	Gases de combustión.	Están constituidos básicamente por monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x) Hidrocarburos volátiles (VOC) y partículas en suspensión, generados por el motor de la grúa empleada en la descarga de la estación de descompresión, la cual se estima sea usada durante una hora.	Considerando que la grúa tenga una potencia de 140 hp los factores de emisión serían los siguientes: VOC: 0.36 g/hp-hr CO: 1.38 g/hp-hr NOx: 4.76 g/hp-hr PM10:0.33 g/hp-hr SO2: 0.74 g/hp-hr FUENTE: Nonroad Engine and Vehicle Emission Study" (Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP-42, Volume II: Mobile Sources)	Para operar este tipo de equipo, se debe verificar que la emisión de estos gases cumple con los límites establecidos en NOM-045-SEMARNAT-2006 según la verificación semestral

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad: Particular del Sector Hidrocarburos, incluye Actividades Altamente Riesgosas

Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

Etapa del Proyecto	Tipo de Residuo	Descripción	Cantidad	Manejo y disposición final
Operación	Aceites lubricantes gastados	Proviene del recambio de aceite en el compresor de aire de la estación	2 litros c/6 meses	Estos aceites serán colectados por el personal de Neomexicana y trasladados hasta su sede principal, donde serán dispuestos conforme a su Plan de Manejo de Residuos peligrosos
	Estopas impregnadas de aceite	Generadas por las actividades de recambio de aceite en el compresor de aire de la estación	2 kg c/6 meses	Estos aceites serán colectados por el personal de Neomexicana y trasladados hasta su sede principal, donde serán dispuestos conforme a su Plan de Manejo de Residuos peligrosos
	Aguas de lluvia	Aguas de lluvia que se acumulan en la losa de concreto dentro del predio. La estación meteorológica 00021083 Tehuacán reporta datos de lluvias máximas para periodos de 24 horas de 120 mm.	48000 litros (para una lluvia máxima de 120 mm) y considerando un área colectora de 400 m ²	Estas aguas serán colectadas en la losa de concreto y debido a su pendiente serán transportadas hacia los canales colectores de aguas de lluvia del parque industrial, donde serán descargadas a sumideros para su infiltración en el subsuelo.
Abandono	Chatarra metálica	Corresponde a restos de tubería, soportes, cableado, etc.	0.5 ton	El predio no dispondrá de instalaciones para coleccionar este tipo de desechos. Por tanto, serán colectados en bolsas plásticas resistentes y entregados a Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., quien se encargara de la correcta disposición de los mismos
	Chatarra metálica contaminada con hidrocarburos	En caso de que la Estación de descompresión será considerada como inservible o no operativa, con base a su vida útil	3000 kg	Se deberá disponer dicho equipo conforme a los contemplado en la Norma NOM-EMM-005-ASEA-2017, que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial del sector hidrocarburos y determinar cuales están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para formación de los planes de manejo de residuos peligrosos y de manejo especial del sector hidrocarburos.

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

Este capítulo tiene como finalidad describir en forma detallada las estrategias que se pretenden instrumentar por parte del promovente para garantizar que el desarrollo del proyecto se realice como se establece en los diferentes instrumentos normativos y de planeación vigentes que apliquen en el área del proyecto.

Sobre la base de las características del proyecto, es recomendable identificar y analizar los diferentes instrumentos de planeación que ordenan la zona donde se ubicará, a fin de sujetarse a los instrumentos con validez y establecer su correspondencia, por lo anterior es conveniente únicamente los instrumentos con validez legal tales como:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 4o.- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar

Artículo 25.- Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio.

La ley alentará y protegerá la actividad económica que realicen los particulares y proveerá las condiciones para que el desenvolvimiento del sector privado contribuya al desarrollo económico nacional, en los términos que establece esta Constitución.

Artículo 27.- La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio.

El Promovente tomará las medidas necesarias para desarrollar el proyecto de manera que mantenga un medio ambiente adecuado para el bienestar social.

El proyecto denominado Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., generará derrama económica para la zona de estudio, empleos temporales, flotantes y permanentes, mejorando la calidad de vida de la zona de estudio.

Planes de desarrollo

Plan nacional de desarrollo 2013–2018

México cuenta con amplios recursos para su crecimiento, actualmente está experimentando la mejor etapa de su historia en cuanto a la disponibilidad de la fuerza laboral, ya que es un país joven. Alrededor de la mitad de la población se encontrará en edad de trabajar durante los próximos 20 años.

No obstante, México tiene un gran reto en materia de productividad. La evidencia lo confirma: la productividad total de los factores en la economía ha decrecido en los últimos 30 años a una tasa promedio anual de 0.7%. El crecimiento negativo de la productividad es una de las principales limitantes para el desarrollo nacional.

La productividad en México no ha tenido suficiente dinamismo como consecuencia de las crisis a las que nos hemos enfrentado y debido a que aún existen barreras que limitan la capacidad de ser productivos. Estas barreras se pueden agrupar en cinco grandes temas: fortaleza institucional para un México en Paz, Desarrollo social para un México Incluyente, Capital humano para un México con Educación de Calidad, Igualdad de oportunidades para un México Próspero y Proyección internacional para un México con Responsabilidad Global.

1. México en Paz

Este Eje busca fortalecer las instituciones mediante el diálogo y la construcción de acuerdos con actores políticos y sociales, la formación de ciudadanía y corresponsabilidad social, el respeto y la protección de los derechos humanos, la erradicación de la violencia de género, el combate a la corrupción y el fomento de una mayor rendición de cuentas, todo ello orientado a la consolidación de una democracia plena y orientación ambiental.

2. México Incluyente

Eje que propone un México Incluyente para garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales de todos los mexicanos, que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la economía en el marco de una nueva productividad social, que disminuya las brechas de desigualdad y que promueva la más amplia participación social en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía.

3. México con Educación y Calidad

Eje que propone un México con Educación de Calidad para garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y así contar con un capital humano preparado, que sea fuente de innovación y lleve a todos los estudiantes a su mayor potencial humano. Esta meta busca incrementar la calidad de la educación para que la población tenga las herramientas y escriba su propia historia de éxito. El enfoque, en este sentido, será promover políticas que cierren la brecha entre lo que se enseña en las escuelas y las habilidades que el mundo de hoy demanda desarrollar para un aprendizaje a lo largo de la vida. Y también busca incentivar una mayor y más efectiva inversión en ciencia y tecnología que alimente el desarrollo del capital humano

nacional, así como nuestra capacidad para generar productos y servicios con un alto valor agregado.

4. *México Próspero*

Propone las acciones para hacer un México Próspero que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico y ambiental, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

5. *México con Responsabilidad Global*

El Eje de Responsabilidad Global propone que México sea una fuerza positiva y propositiva en el mundo, que se constituya como una nación al servicio de las mejores causas de productividad de la economía. Cada programa de gobierno deberá diseñarse en atención a responder cómo se puede elevar la productividad de un sector, una región o un grupo de la población.

Código Territorial para el Estado y los Municipios de Puebla

El desarrollo del proyecto en el estado de Puebla, dentro del parque industrial, se apegará a la legislación en materia de Desarrollo Urbano, en materia de Seguridad Industrial, aspecto Ambiental, así como lo concerniente a la aplicación de lo indicado en las normas de construcción aplicables a ese tipo de proyectos, cuidando la imagen urbana o suburbana y la estética del lugar, dándole su lugar a la importancia que tiene la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, por su gran biodiversidad en sus recursos naturales.

Para tal efecto, se dará cumplimiento de forma directa o supletoria a lo siguiente:

H. Ayuntamiento de Tehuacán.

- Reglamento de Protección Ambiental del Municipio de Tehuacán.
- Programa Parcial de protección Ecológica y Urbana de los Distritos III y IV Universidad y Seminario de la Ciudad de Tehuacán, Puebla.
- Programa Intermunicipal del Corredor Urbano Tehuacán – Santiago Miahuatlán.

Secretaría de Desarrollo Urbano, Ecología y Obras Públicas del Estado de Puebla.

- Ley Estatal de Desarrollo Urbano.
- Ley para la Protección del Medio Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del  Estado de Puebla.

Gobierno del Estado

- Plan Estatal de Desarrollo 1999-2005. y actualmente el de 2006-2012.
- Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Puebla. [SE]

Secretaría de Economía

- NMX-R-046-SCFI-2002. Parques Industriales - Clasificación.

Secretaría de Gobernación

- Acuerdo por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Social, expiden el Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas. (No se permitirá la instalación de actividades altamente riesgosas).
- Acuerdo por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Social, expiden el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas. (No se permitirá la instalación de actividades altamente riesgosas).

Comisión Nacional del Agua

- Nueva Ley de Aguas Nacionales.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.
- Plan de Manejo del Acuífero a través del COTAS del Valle de Tehuacán.

Leyes y Normas Aplicables.

Leyes e instrumentos normativos relevantes y pertinentes al proyecto

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio [SE] Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.
- Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y su Reglamento.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento.
- Ley Federal del Responsabilidad Ambiental y su Reglamento.
- Ley de Hidrocarburos.
- Ley de Transición Energética.
- Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.

Normas Oficiales Mexicanas

Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)

- NOM-EM-005-ASEA-2017, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.

- NOM- 010-ASEA-2016. Gas Natural Comprimido (GNC). Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de Descarga de Módulos de almacenamiento transportables y Estaciones de Suministro de vehículos automotores.
- NOM-002-SECRE-2010. Instalaciones de Aprovechamiento de Gas Natural.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas [SEP]residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-1993. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites [SEP]que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2000. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-080-SEMARNAT-1994, Que Establece los Límites Máximos Permisibles de Emisión de Ruido Proveniente del Escape de los Vehículos Automotores, Motocicletas y Triciclos Motorizados en Circulación, y su Método de Medición
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

SEDE

- NOM -001-SEDE-2005 - Instalaciones Eléctricas (utilización).

STPS

- NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.
- Norma Oficial Mexicana NOM 026-STPS-1998. Colores y Señales de Seguridad e Higiene e Identificación por fluidos conducidos en tuberías.

Secretaría de comunicaciones y transporte (SCT)

- NOM-003-SCT-2008 establece las características de las etiquetas de envases y embalajes destinados al transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

- NOM-005-SCT-2008 establece las características de la información de emergencia para el transporte terrestre de materiales y residuos.
- NOM-012-SCT-2-2017. Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.

Normas Internacionales.

- ANSI/ASME B31.3 Process Piping.
- ANSI/ASME B.1.20.1 Pipe Threads, General Purpose
- ANSI B16.5 Steel Pipe Flanges and Flanged Fittings.
- ANSI B16.34 Steel Valves (Flanged and Butt welding End).
- API RP 5C6 Welding Connections to Pipe.
- API 5L Line Pipe.
- API 6D Pipeline Valves.
- ANSI/NFPA 220 Type of Building Construction

IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto. Inventario ambiental

El objeto de este capítulo es describir y analizar de manera integral el sistema ambiental en el que se inserta el proyecto. Para ello se procede a delimitar el área de estudio.

IV.1 Delimitación del área de estudio

Para la delimitación del área de estudio se considerarán las coordenadas UTM reportadas previamente que marcan el polígono del predio donde se ejecutara el proyecto, lo que permitirá ubicarlo en la Región Ecológica 18.9, Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 61. Establecida por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), opinado y aprobado por unanimidad el día 18 de noviembre del año 2011, publicado en Diario Oficial de la Federación el viernes 7 de septiembre de 2012. Donde el polígono del proyecto se ubica al sur oriente de la UAB, como se muestra en la



Ilustración 13. Ubicación del proyecto en relación al POEGT:

En particular, se sitúa en la UAB 61, denominada Sierras del sur de Puebla, que tiene una superficie de 12,221.17 km². Que de acuerdo al POEGT presenta actualmente **un estado actual ambiental crítico**.

Sin embargo la delimitación del área del estudio en relación a la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 61, previamente descrita, resulta de una visión general de toda la región impidiendo la caracterización puntual de la zona, guiándose únicamente por las características de la UAB. Por lo que se procede a definirla de acuerdo a las dimensiones del proyecto, distribución de obras y actividades a desarrollar, factores sociales rasgos geomorfo edafológicos, hidrográficos, meteorológicos y tipos de vegetación.

El predio a evaluar cuenta con un área de 301.61m², y como se menciona previamente se localiza dentro de las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, ubicadas en Avenida del Agave 206, Barrio Santa Clara, Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Puebla C.P. 75820. Predio que tiene determinado como factible condicionado un uso de suelo de tipo industrial, según dictamen emitido por el Ayuntamiento de Santiago de Miahuatlán en Oficio DOP-0805/2017 de fecha 6 de enero de 2017. El predio en mención se otorga en Comodato a Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V, mediante CONTRATO DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DE GAS NATURAL COMPRIMIDO, de fecha 27 de Noviembre del 2017, que celebran, PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO, S. DE R.L. DE C.V y Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V, en su ANEXO V. CONTRATO DE COMODATO. Mediante el cual y de acuerdo a la Cláusula Primera del mismo, PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO, S. DE R.L. DE C. otorga en COMODATO GRATUITO, el área del inmueble a Neomexicana de GNC, S.A.P.I.

Establecido lo anterior se considera un polígono delimitado al Nor- Poniente en 12.51 m con Propiedad Privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V.; al Sur- Oriente en

12.51 m con Propiedad Privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V; al Nor – Oriente en 24.11 m con Propiedad Privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V; y al Sur poniente en 24.11 m con Propiedad Privada de Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V. Con vértices en los puntos siguientes.

Punto	X	Y	Zona	N	O	Datum
1	665014.21	2047301.82	14Q	18°30'35.20700"	97°26'12.63942"	ITRF92
2	665032.02	2047317.89	14Q	18°30'35.72466"	97°26'12.02748"	ITRF92
3	665023.96	2047327.33	14Q	18°30'36.03397"	97°26'12.29948"	ITRF92
4	665006.22	2047311.08	14Q	18°30'35.51043"	97°26'12.90909"	ITRF92

Resulta de importancia, como se menciona previamente, considerar que el área fue urbanizada de acuerdo a la Manifestación de Impacto Ambiental debidamente aprobada por la SEMARNAT según Oficio DFP/4879 de fecha 21 de noviembre de 2007, , por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Puebla, según Oficio SMA 01-08/000170 de fecha 06 de marzo de 2008.

Como tal el proyecto brinda servicios auxiliares para la operación de las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V; por lo que el proyecto a ejecutar se relaciona estrecha, directa y únicamente con el predio donde se encuentran las instalaciones mencionadas dentro del Parque Industrial, que se encuentra en un área factible y que no resulta con afectaciones significativas al entorno ambiental.

Cabe mencionar que el Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlán, que aloja al proyecto, es considerado proyecto estratégico del Programa Intermunicipal del Corredor Industrial Tehuacán - Santiago Miahuatlán (Acuerdo Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Puebla el día 20 de Febrero de 2002). Que resulta aledaño al núcleo sub urbano que conforma el barrio de La Magdalena Cuayucatepec, barrio de Santa Clara, la cabecera municipal de Santiago Miahuatlán y la Ciudad de Tehuacán, pertenecientes a la Zona Metropolitana de Tehuacán –Santiago Miahuatlán, que concentra aprox. 2800 habitantes, que requieren para su desarrollo económico y social de una planeación integral y de largo plazo, que facilite a la población la mejora de sus condiciones ambientales, sociales y económicas, lo cual se ve impulsado por la operación del Parque Industrial Tehuacán-Miahuatlán y las instalaciones que ahí operen. Como tal la Estación de Descompresión de GNC, no establece relación directa con los poblados cercanos, únicamente se inserta en el área descrita previamente, brindando un servicio auxiliar, haciendo uso de los servicios de infraestructura ya instalados en el parque.

Como se ha mencionado el área se encuentra en la zona de influencia de los municipios de Santiago Miahuatlán y Tehuacán, siendo este último el de mayor importancia e influencia en la zona a pesar de pertenecer geopolíticamente al municipio de Santiago Miahuatlán, como lo respalda la Licencia de Uso de Suelo del predio al que pertenece el área al que se destinara

el proyecto. Cabe mencionar que en el área de proyecto no existe algún ordenamiento ecológico decretado.

La mayoría de la vegetación en la zona es de tipo ripiara típica de terrenos abandonados de agricultura, y los árboles son en su mayoría pirules que se encuentran afectados por la caída de rayos o por plaga. La zona es perteneciente a la región Hidrológica R28 de la Cuenca del Río Papalopan, Subcuenca del Río Salado. Con una clasificación climática de tipo seca y semiseca, con una geomorfología típica del Valle de Tehuacán. Todo ello características que se comparten en toda la extensión del Parque Industrial.

Considerando lo anteriormente mencionado, el área de estudio se puede delimitar dentro del Parque Industrial, sin dejar fuera las relaciones que este genera con los centros poblacionales cercanos que resultan de importancia para la operación, funcionalidad y beneficio en pro de la zona donde se inserta la estación de Descompresión.

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental

Para el desarrollo de esta sección se analizarán de manera integral los elementos del medio físico, biótico, social, económico y cultural, así como los diferentes usos de suelo y del agua que hay en el área de estudio.

IV.2.1 Aspectos abióticos

A. Clima

De acuerdo a la localización del proyecto y a la clasificación de Köppen modificada por E. García (1981), el predio presente a un tipo de clima Seco Semiseco con clave BS1hw(w), es decir Semiárido, semicálido, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Tal como se muestra en la Ilustración 14. Identificación Climática del área de estudio.

Condiciones climáticas.

En la localización del sitio del proyecto no se encuentra una estación meteorológica que permita tener datos precisos sobre las temperatura promedio, máxima, mínimas, precipitación, evaporación y frecuencia de lluvia, nieve y granizo mensuales, anuales y extremas, sin embargo en ubicación cercana se encuentra la estación 00021075 San Lorenzo del Servicio Meteorológico Nacional, justamente en la latitud 18°29'41" N., y la longitud: 097°26'41" W, a una altura de 1,694.0 MSNM. Que presenta las Normales Climatológicas durante el periodo de 1951-2010, que se presentan en la Tabla 2. Condiciones climáticas promedio mensual, anual y extremas. Fuente: Normales Climatológicas. CNA, Servicio Meteorológico Nacional. Estación 21075

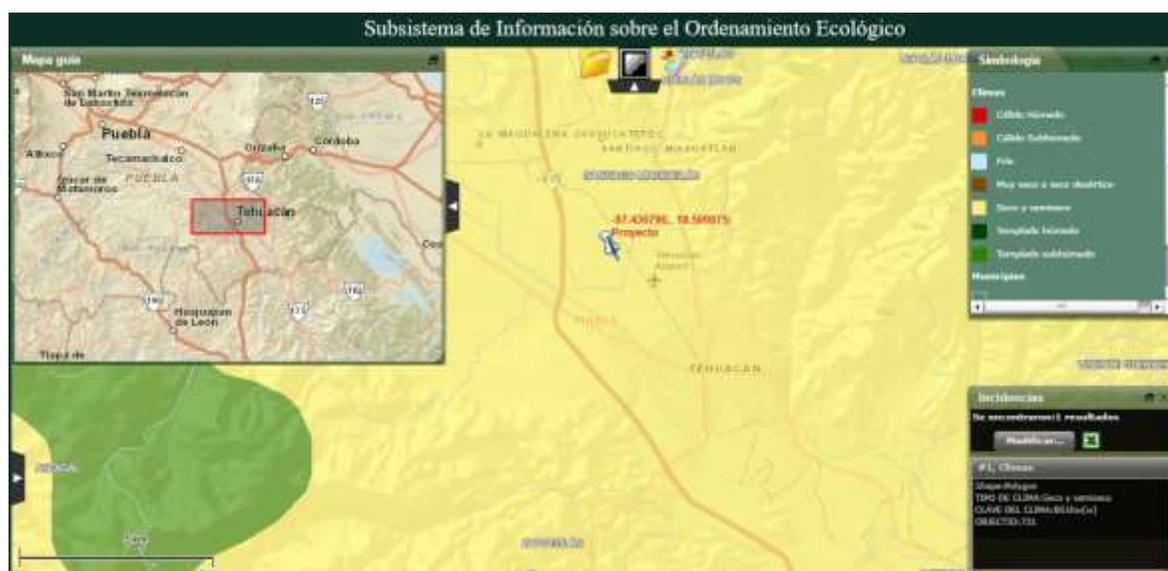


Ilustración 14. Identificación Climática del área de estudio.

Tabla 2. Condiciones climáticas promedio mensual, anual y extremas. Fuente: Normales Climatológicas. CNA, Servicio Meteorológico Nacional. Estación 21075

ELEMENTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
Temperatura máxima													
Normal	24.4	25.5	29.3	30.7	30.5	28.1	26.6	26.9	26.6	26	25.1	24.4	27
Máxima mensual	26	27.6	32.9	32.9	32.7	31	28.5	29.5	29.8	28.2	27	26.2	
Año de máxima	1977	1975	1973	1984	1983	1969	1979	1977	1977	1977	1972	1978	
Máxima diaria	31	33	36.5	37	36	35	38	32	32	33	30.5	31	
Años con datos	16	17	17	16	17	17	16	18	17	18	18	17	
Temperatura media													
Normal	15	15.9	19	20.9	21.7	20.8	19.5	19.5	19.7	18.3	16.5	15.2	18.0
Años con datos	16	17	17	16	17	17	16	18	17	18	18	17	
Temperatura mínima													
Normal	5.6	6.4	8.8	11.1	12.9	13.5	12.3	12.1	12.9	10.6	7.9	6.1	10
Mínima mensual	3.6	2.7	3.8	8.7	10.1	11.3	9.7	9.3	10.8	7.6	5.5	0.1	
Año de mínima	1969	1968	1968	1971	1970	1968	1968	1968	1968	1967	1967	1968	
Mínima diaria	-2	-5	-5	1	5	8	6.5	5	5	0	-3	-3	
Años con datos	16	17	17	16	17	17	16	18	17	18	18	17	
Precipitación													
Normal	4.5	7.3	9.8	17.5	62.7	106.4	76.9	66.3	82.8	17.6	4.4	1.3	457.5
Máxima mensual	36.3	32.2	37.7	89.9	187.7	227.1	299	309.6	309.8	67.1	29.8	9.8	
Año de máxima	1969	1983	1974	1979	1975	1981	1976	1969	1979	1976	1983	1977	
Máxima diaria	27.5	17.3	22.1	31.1	60.3	114.6	69.1	59.5	70.2	30.6	18.3	8.8	
Años con datos	16	17	17	16	17	17	16	18	17	18	18	16	
Evaporación total													
Normal	144.8	160	228.1	235.5	222.7	183.8	184.3	186.6	158.2	159.7	141.3	133.9	2,138.90
Años con datos	15	16	17	16	17	17	16	18	17	18	17	16	
Número de días con													
Lluvia	0.8	1.5	1.9	3.1	8.4	11.5	9.8	8.9	11.6	4.1	1.4	0.9	63.9

Años con datos	16	17	17	16	17	17	16	18	17	18	18	16	
Niebla	0.5	0.3	0	0.1	0.2	0.2	0.8	0.7	0.9	0.8	0.4	0.3	5.2
Años con datos	15	16	17	16	17	17	16	18	17	18	17	16	
Granizo	0	0	0.1	0.4	0.2	0.1	0	0	0	0	0	0	0.8
Años con datos	15	16	17	16	17	17	16	18	17	18	17	16	
Tormenta eléctrica	0	0.1	0.3	0.8	1	1.4	0.8	0.5	0.9	0.9	0.1	0	6.8
Años con datos	15	16	17	16	17	17	16	18	17	18	17	16	

En relación a los vientos que se presentan en la zona se permite establecer los vientos dominantes que se determinan en relación a la frecuencia, así como la dirección de donde proceden, de acuerdo a la información que se muestra en Ilustración 15. Gráfica del comportamiento anual de la Velocidad del Viento en el área de estudio..

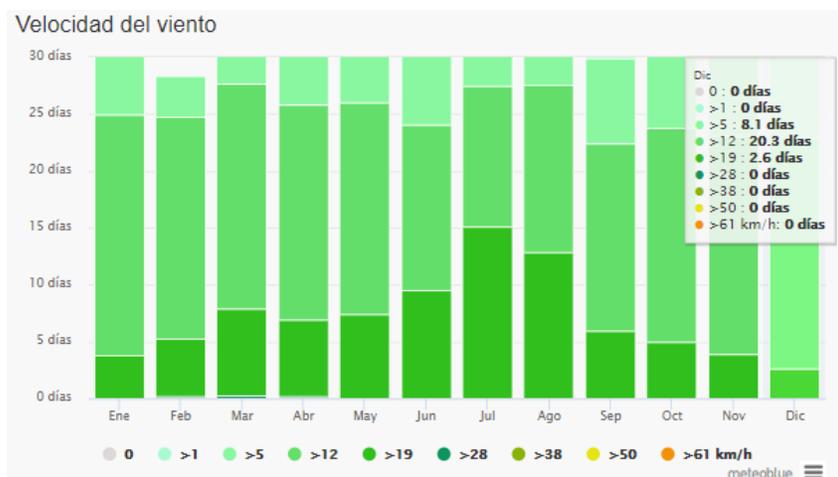


Ilustración 15. Gráfica del comportamiento anual de la Velocidad del Viento en el área de estudio.

El promedio de velocidad de viento ronda menor a los 12 km/h, con una máxima de 19 km/h, y una mínima inferior a los 5 km/h, siendo los meses de Julio y agosto aquellos en que la velocidad aumenta, y los meses de diciembre y enero cuando esta disminuye.

En relación a la dirección de los vientos la información que se observa de acuerdo a la estación ubicada en 18.46°N 97.4°O 1643 m.s.n.m, la dirección dominante proviene del Estenoreste (ENE) con mayor frecuencia con una velocidad promedio aproximada menor a los 5 km/h, una velocidad máxima aproximada de 19 km/h y una mínima menor a 1 km/h. Tal como se muestra en la Ilustración 16. Gráfica sobre Dirección dominante de los vientos en el área de estudio.

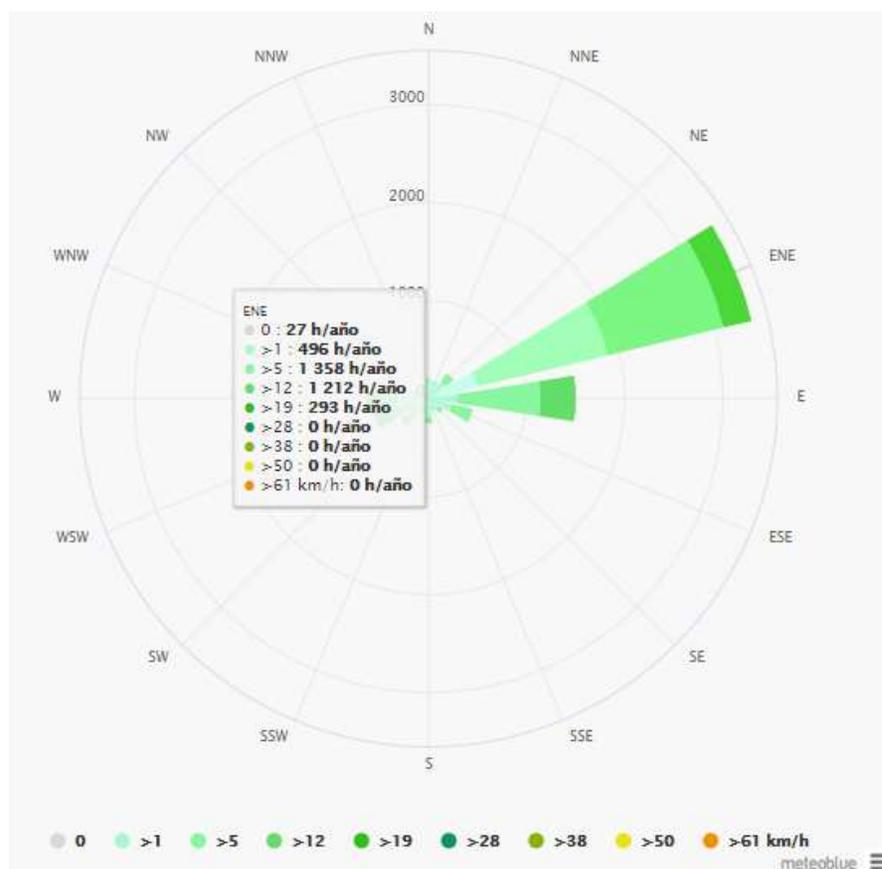


Ilustración 16. Grafica sobre Dirección dominante de los vientos en el área de estudio.

B. Geología y Geomorfología

Características litológicas del área.

De acuerdo a la localización del proyecto, y a lo presentado en el artículo de Estratigrafía cenozoica de la región de Tehuacán y su relación con el sector norte de la falla de Oaxaca (Dávalos-Álvarez, Nieto-Samaniego, Alaniz-Álvarez, Martínez-Hernández, & Ramírez-Arriaga, 2007), podemos considerar como se muestra en la ilustración, que en el sitio de localización encontramos las siguientes características geológicas, **relleno aluvial y abanicos aluviales**, el aluvión forma extensas planicies de sedimentos muy finos; los abanicos son depósitos deleznales de gravas soportadas en una matriz areno-arcillosa, de color café claro, que contienen líticos de rocas metamórficas (gneis, anfibolita y micaesquistos) y de lutita; los clastos son subangulosos, algunos angulosos, y tienen tamaños de 10–15 cm con bloques de hasta un metro. Se aprecian horizontes arenosos con estratificación cruzada y capas de sedimentos finos con clastos imbricados. Fechado por carbono catorce obteniéndose una edad de $2,550 \pm 140$ años A.P; considerándose por lo tanto que los abanicos más jóvenes del valle tienen edades del Holoceno al Reciente.

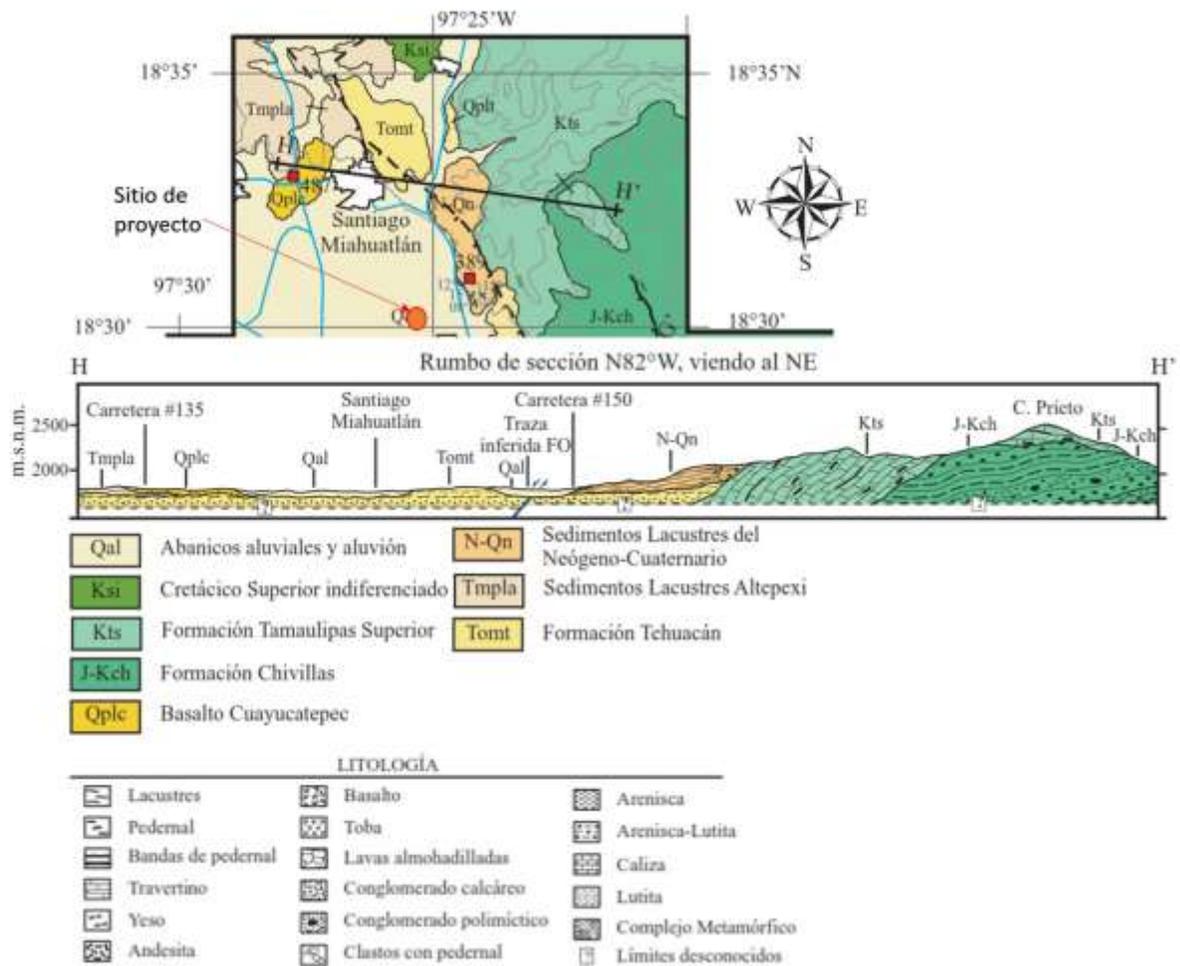


Ilustración 17. Caracterización Litologica de acuerdo a Estratigrafía cenozoica de la región de Tehuacán y su relación con el sector norte de la falla de Oaxaca

Características geomorfológicas y de relieve del área.

El terreno donde se ejecutará el proyecto pertenece al Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán, extensión previamente urbanizada, que como se mencionó antes ya fue parte de un proceso previo de intervención antrópica para su acondicionamiento y preparación preliminar, la cual consistió en nivelación topográfica y parcelamiento; por lo que ya no presenta relieves significativos, además de que pertenece a la formación geomorfológica del Valle de Tehuacán entre las cotas 1700 y 1720 msnm. Como se muestra en la Ilustración 18. Caracterización Geomorfológica y de Relieve de la Zona de Estudio



Ilustración 18. Caracterización Geomorfológica y de Relieve de la Zona de Estudio

Presencia de fallas y fracturamientos.

Dentro del área de estudio, así como en un radio de 3 km no se identifica la presencia de fallas ni fracturamientos. Como se muestra en la Ilustración 19. Identificación de Fallas y fracturas



Ilustración 19. Identificación de Fallas y fracturas

Susceptibilidad de la zona fenómenos naturales.

Se puntualiza que la información que comprende este apartado es retomada del Programa de Desarrollo Urbano vigente y del Atlas de Riesgos del Municipio elaborado en el año 2012.

En términos globales y con base en el Atlas de Riesgo del Estado de Puebla, el Municipio de Tehuacán, con una cercanía considerable a la ubicación del sitio, permite identificar la

susceptibilidad a fenómenos naturales similar, por lo que se indica que el sitio ubica dentro de la zona sísmica media, con intensidades sísmicas IX, afectada principalmente por la falla tectónica Tehuacán- Ciudad Serdán. Se clasifica dentro de la Zona 1, ubicada de los 17.13° a los 18.69° N y 96.13 a 99.45°W, corresponde a la zona sísmica donde los epicentros son frecuentes y comprende localidades como Tehuacán, Acatlán, Izúcar de Matamoros y otras menores, dentro de las cuales se localiza Santiago Miahuatlán.

En la misma línea podemos describir que en la zona es susceptible a inundaciones, sequías aunque la zona no se encuentre delimitada dada la aleatoriedad del fenómeno, aunque si es considerado como susceptible a heladas y granizadas.

La zona presenta áreas desérticas con una mínima capa vegetal debido al proceso erosivo natural causado por el factor climático, las lluvias, el viento y los escurrimientos.

Las condiciones geográficas del área de estudio se permiten englobar a los deslizamientos de tierra y flujos de lodo como poco potenciales y de bajo riesgo.

C. Suelos

Los suelos existentes en la zona (de acuerdo a la clasificación de suelos FAO/UNESCO) son Vertisoles (V), tal como se muestra en la Ilustración 22 Caracterización edafológica del área de estudio. Suelos muy arcillosos, que se mezclan, con alta proporción de arcillas expandibles. Estos suelos forman grietas anchas y profundas desde la superficie hacia abajo cuando se secan, lo que ocurre en la mayoría de los años.

D. Hidrología superficial y subterránea

Hidrología superficial.

Como se menciona anteriormente la zona es perteneciente a la región Hidrológica R28 de la Cuenca del Río Papalopan, Subcuenca del Río Salado. Sin embargo en la zona aledaña al predio del proyecto no se observan corrientes intermitentes ni cuerpos de agua. Como se muestra en la Ilustración 20. Caracterización de la Hidrología Superficial.

Hidrología subterránea.

De acuerdo a la ubicación del proyecto se puede identificar perteneciente al área del acuífero subterráneo del Valle de Tehuacán, como se muestra en la Ilustración 21. Caracterización de la Hidrología Subterránea. Es un acuífero de permeabilidad muy baja. El flujo subterráneo tiene una dirección preferencial NW-SE; recibe una recarga por entradas horizontales subterráneas provenientes del acuífero de Tecamachalco, y otra también subterránea por Cañada Morelos; localmente recibe una recarga por lluvia y excedentes de riego, cuyos efectos son más o menos uniformes en el almacenamiento.

De acuerdo con la información hidrogeológica, resultados de análisis químicos y el criterio geológico, entre otras cosas, se determina que las sales y elementos detectados en las aguas subterráneas se le incorporan al circular por entre los espacios porosos de las mismas; dependiendo del poder de disolución del agua, de las concentraciones de dióxido de carbono y

otros elementos que el agua de lluvia tiene cuando se infiltra; la concentración de sólidos totales es de alrededor de 500 p.p.m. Tal incremento obedece a la alta salinidad que traen consigo los volúmenes de agua que alimentan horizontalmente al valle por las laderas de su extremo sur.

Por otro lado, los niveles estáticos varían de 10 a 100 m, presentándose en forma más genérica las de 30 a 60 m de profundidad.



Ilustración 20. Caracterización de la Hidrología Superficial.



Ilustración 21. Caracterización de la Hidrología Subterránea

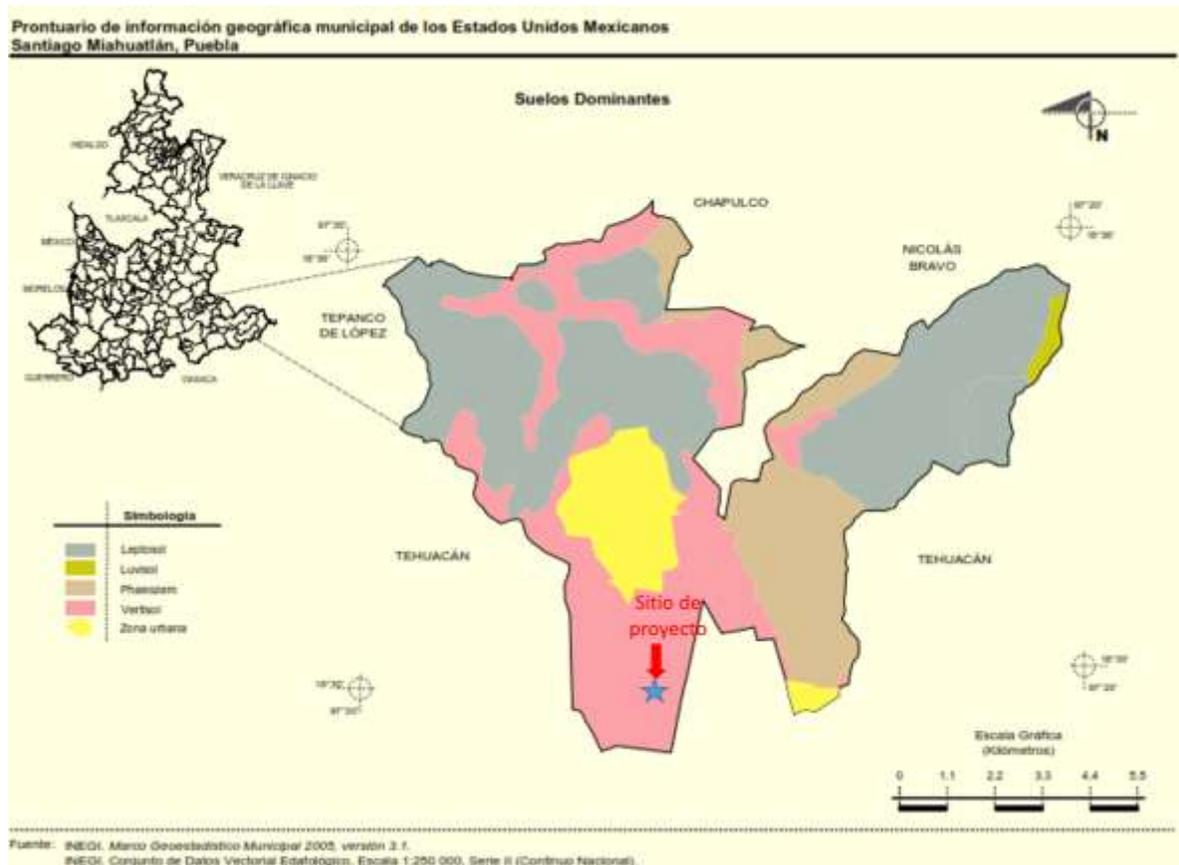


Ilustración 22 Caracterización edafológica del área de estudio.

IV.2.2 Aspectos bióticos

A. Vegetación terrestre

En el valle se cuenta con matorral desértico rosetifolio, crasicaule, selva baja caducifolio, bosque de pino encino. En las cercanías se observa pirules, mezquites, huizaches, tempezquistles, algunas nopaleras entre los más destacados, estas especies se ubican en los alrededores de las parcelas de siembra, delimitando sus superficies y a lo largo de los caminos que eran utilizados por los ejidatarios que cultivaban esas tierras. Por otra parte se aprecia la existencia de vegetación riparia y chimalacate que ha crecido en los terrenos, por falta de uso de estos.

De acuerdo a la información de Uso del Suelo y Vegetación escala 1:250 000 Serie VI, desarrollada entre 2014 y 2016, el predio del proyecto se encuentra dentro del área que presenta vegetación y uso de suelo característico de Agricultura de temporal anual (TA), tal como se muestra en la Ilustración 23. Caracterización de la vegetación del área de estudio. Sin embargo como se ha mencionado previamente la superficie destinada al proyecto se encuentra previamente impactada por el proceso de urbanización realizada durante la construcción del Parque Industrial Tehuacán- Miahuatlán.



Ilustración 23. Caracterización de la vegetación del área de estudio.

B. Fauna

En el área de estudio no se identifica fauna característica, lo anterior debido al impacto previo que ha recibido derivado de la urbanización realizada en la instalación del Parque Industrial Tehuacán- Miahuatlán. Sin embargo en la región próxima es posible encontrar la presencia de granjas de aves y cerdos, así como establos de bovinos y borregos; a su vez la colindancia del parque a la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Miahuatlán, por lo que dado el carácter de la región es posible el avistamiento y presencia de conejos, hormigas, escarabajos, lagartijas, ratas y ratones de campo, además de pocas aves como gorriones, palomas tehuacaneras, chupamirtos.

En relación a las especies de valor comercial, no se encuentran presencia con cercanía relevante al proyecto, sin embargo podemos como especies de valor comercial, aquellas relacionadas al sector pecuario. No se identifican especies de que se consideren dentro de la categoría marcada por la NOM059-ECOL-2001 que determina las especies de flora y fauna silvestre terrestres y acuáticas, raras, endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y las sujetas a protección especial, lo anterior a pesar de la cercanía al a Reserva de la Biosfera Reserva de la Biosfera Tehuacán – Miahuatlán.

IV.2.3 Paisaje

La zona del proyecto está totalmente transformada a causa de las actividades previas, incluidas la construcción y operación del Parque Industrial. Donde previamente las prácticas agrícolas

motivaron la deforestación y convirtieron a la región en suelos agrícolas, que posteriormente fueron modificados en su uso a un uso de suelo industrial.

El proyecto, como ya ha mencionado anteriormente, se ubica al noroeste de la ciudad de Tehuacán, en el municipio de Santiago Miahuatlán, al suroeste de la cabecera municipal del municipio del mismo nombre. En la zona, la topografía del terreno se ubica entre los 1,720 – 1,700 msnm, lo que lo caracteriza como valle.

La vegetación en la zona se ha visto reducida, y al momento del análisis es prácticamente inexistente debido a los trabajos que han permitido el cambio de vocación del suelo.

La visibilidad escénica dentro del área del sitio es reducida, dado el uso de suelo industrial predominante en la zona y la instalación de empresas dentro del parque industrial, lo cual ha incrementado el movimiento vehicular y la frecuencia de presencia humana en el sitio.

La fragilidad del sitio, se identifica a partir de la interacción de elementos previamente modificados por la instalación del parque y de las instalaciones de la Planta propiedad de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, que lo muestra como un sitio que no podrá recuperar características previas a la instalación de lo antes descrito, pues se han modificado pasos de fauna, relación entre recursos edafológicos, hídricos y por tanto de vegetación y fauna, pero que no aumenta la degradación visual ni escénica que ya presenta actualmente derivada de la cercanía a núcleos urbanos influyentes en la región.

IV.2.4 Medio socioeconómico

A. Demografía

Durante 1980, la población total en el estado fue de 3,347,685 habitantes, de los cuales 3.89% residió en la Zona Metropolitana Tehuacán – Santiago Miahuatlán (ZMTSM). Diez años después, la población se incrementó 23.25% en el estado, y 37.02% en la ZMTSM. De 1990 al 2000, el aumento poblacional en el estado fue similar al del periodo anterior, es decir, del 23.04%, mientras que en los demás en la ZMTSM fue de 46.08%. Finalmente, al año 2010, los incrementos poblacionales fueron del 13.85% en el estado, y del 23.45% en la ZMTSM. En Síntesis, de 1980 al 2010, los incrementos poblacionales fueron del 72.65%, y 147.10% en el estado y la ZMTSM respectivamente.

La pirámide de edades es un indicador que muestra el comportamiento de la población por edades. Esta información nos indica si se tiene una población joven o si los grupos de mayor edad aún son de mayor tamaño que los que le anteceden.

En la ZMTSM, la distribución de la población registra la misma tendencia del estado, de 1980 a 1990, concentró poco más del 50% de su población en los 4 grupos de menor edad, reduciéndose progresivamente a 48.9% en el 2000 y a 41.7% en el 2010. En cuanto a la población de 60 años y más, ésta aumentó su participación del 5.4% en 1980 a 6.7% en el 2010, contribuyendo a que la ZMTSM se definiera como de población madura; en términos absolutos, de 1980 al 2010 la población adulta de la región aumentó en 13,299 personas. En

lo que corresponde a la relación porcentual entre hombres y mujeres, durante 1980, favoreció a las mujeres en el grupo quinquenal de 0 a 4 y de 10 años y más, durante el 2010 fue favorable a las mujeres a partir de los 15 años. El cambio poblacional por edades registra una pirámide de base angosta e irregular casi cuadrada por la reducción porcentual de la población de 0 a 14 años y de 20 a 24 años.

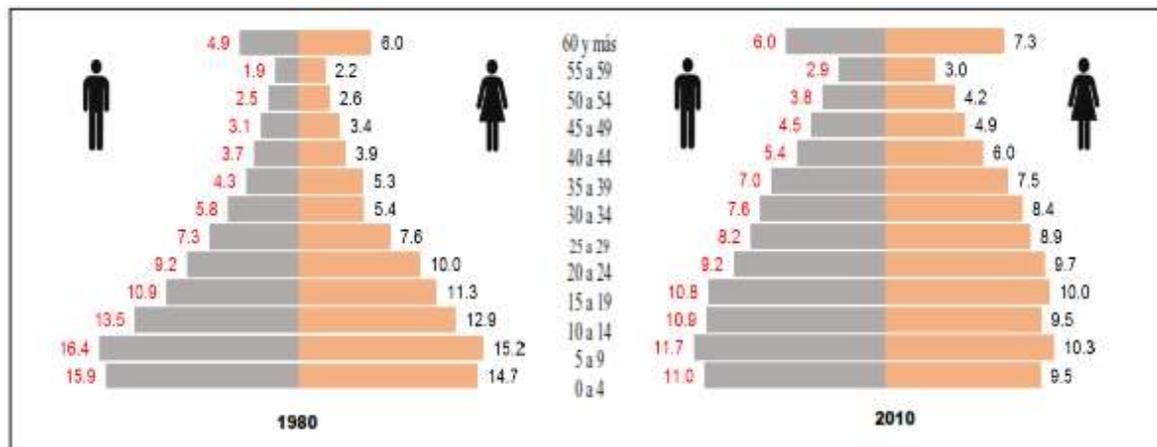


Ilustración 24. Pirámide poblacional en la ZMTSM, 1980-2010. Fuente: Elaboración propia con datos de: SPP, X Censo General de Población, 1980. / INEGI. XIII Censo de Población y Vivienda de 2010.

Durante 1990, por cada mil habitantes 32.1 en la ZMTSM. Diez años después, el número de nacimientos por cada mil habitantes se redujo, la Tasa de natalidad descendió en la ZMTSM en -2.9 Durante el año 2010, volvió a reducirse la tasa de natalidad a menos del 30 por cada mil habitantes. Por otra parte la tasa de mortalidad de la ZMTSM es baja y no presenta cambios en los periodos descritos.

De esta forma, el Crecimiento Natural de la Población ha sido positiva al registrar una tasa de natalidad mayor a la de Mortalidad. De 1990 al 2010, se registra una disminución de las Tasas de Crecimiento, sin embargo, se califica con tasa de crecimiento Medio Alta. Dicho de otro modo, se registra tasa de natalidad observadas en los países poco desarrollados y tasas de mortalidad propias de países con alto desarrollo.

Es importante mencionar que el crecimiento social de la población (movimientos sociales de población tanto de emigración como de inmigración) es resultado de las condiciones que prevalecen en la sociedad, particularmente de los centros de población. Una medida resumen de estos movimiento es el saldo migratorio, cuando es positivo la población aumenta, cuando es negativo, la población disminuye. En este sentido, durante 1980, el saldo migratorio fue positivo, la población migrante de 15.56% en la ZMTSM. Treinta años después, durante el 2010, la población migrante fue menor a los del periodo anterior, teniendo un orden de 3.03% .

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la Población Económicamente Activa, es aquella que por su edad, capacidad física, mental y disponibilidad

de tiempo, está en condiciones de desempeñar un trabajo. Se considera a las personas de 12 años y más que en el periodo de referencia de cada censo se encontraban ocupadas o desocupadas para medir la Tasa de Participación Económica (TPE) que nos señala la carga económica de la Población Económicamente Activa respecto al total de la población de 12 años y más.

Durante 1980, el 50.9% de la población de 12 años y más en la ZMTSM estuvo en condiciones de participar en alguna actividad económica. Diez años después, en 1990, se registró una significativa reducción en la TPE, sin embargo, en términos absolutos, la PEA aumentó en 11,330 hab. en la ZMTSM. En el 2000, la TPE se recuperó (sin alcanzar las tasas de 1980) ascendiendo a 56.9% en la ZMTSM; esto significó, en términos absolutos, el mayor incremento de la PEA. Finalmente, del 2000 al 2010, la TPE nuevamente aumentó con lo que la PEA se incrementó en 31,169 en la ZMTSM.

Durante el periodo de 1980 al 2010, la tasa de participación ocupacional del sector primario disminuyó 9.4 puntos porcentuales en la ZMTSM. Sin embargo, en términos absolutos, la población ocupada en este sector aumentó en 1,246 trabajadores en la ZMTSM. En relación al sector secundario de 1980 al 2010, la tasa de participación económica del sector secundario aumentó 15.5% en la ZMTSM. En términos absolutos, los incrementos de población ocupada en éste sector fueron de 39,995 en la ZMTSM. Y por último en relación al sector terciario, de 1980 al 2010, la Tasa de Participación Económica del sector terciario se redujo en 6.1. Sin embargo, en términos absolutos, se aumentó su población ocupada.

Los factores de accesibilidad y distancia-tiempo, entre otros, configuran la zona de estudio, el que se caracteriza por la ser la aglomeración mayor de la microrregión además de ser la segunda ciudad en importancia por tamaño del Estado de Puebla, su sistema de enlace carretero lo forman las carreteras federal Puebla- Tehuacán, Tehuacán- Cañada Morelos, Tehuacán- Tepexi de Rodríguez y Tehuacán-Oaxaca además de la autopista Cuacnopalan-Oaxaca que liga a la ciudad de Tehuacán con los estados de Oaxaca, Puebla y Veracruz. Es además por su ubicación geográfica, el punto nodal de la microrregión y de la región. La distancia de dicho nodo a la ciudad de Puebla es de 120 Km.- a Oaxaca de 430 Km.- y al puerto de Veracruz de 229 Km.

La región cercana al área de estudio muestra una marginación media, lo relevante de ello es que en 1990 se consideraba un municipio con baja marginación, lo anterior se traduce en una empeoramiento de las condiciones de vida de su población, que podemos atribuir a su rápido crecimiento poblacional que rebasa la capacidad de provisión de servicios educativos, médicos y de infraestructura con que cuenta el municipio.

En la actualidad en relación a la cobertura de servicios básicos, se estima que aproximadamente el 80 % de la región, cuenta con ello, existen muchos asentamientos irregulares pertenecientes al municipio donde se sitúa.

B. Factores socioculturales

En la actualidad, en la zona del proyecto no existen conflictos por los recursos naturales entre los diversos sectores productivos. Aunado a que en la región se encuentra ya en operación el Parque Industrial Tehuacán Miahuatlán, razón por la que los recursos naturales afectados en disponibilidad, pues ha sido previamente considerado su uso, como parte de la operación del parque.

El proyecto como se menciona previamente no establece relación alguna con las localidades cercanas al proyecto pues únicamente corresponde a brindar servicio auxiliar para la operación de las instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, por lo que la aceptación social del proyecto no resulta relevante para la ejecución. De igual modo la instalación de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, es la principal interesada en que se ejecute el proyecto ya que esto dará plusvalía a sus instalaciones.

IV.2.5 Diagnóstico ambiental

En este punto se realizará un análisis con la información que se recopiló en la fase de caracterización ambiental, con el propósito de hacer un diagnóstico del sistema ambiental previo a la realización del proyecto, en donde se identificarán y analizarán las tendencias del comportamiento de los procesos de deterioro natural y grado de conservación del área de estudio y de la calidad de vida que pudieran presentar en la zona por el aumento demográfico y la intensidad de las actividades productivas, considerando aspectos de tiempo y espacio.

El sitio donde se desarrollara el proyecto es un predio de 301.61m² dentro de las instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, a las cuales brindara el servicio de suministro de Gas Natural Comprimido, instalaciones ubicadas en Avenida del Agave 206, Barrio Santa Clara, en el Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán, Santiago Miahuatlán, Puebla. Parque cercano al Área Natural protegida de la Reserva de la Biosfera Tehuacán- Cuicatlán, aledaño al núcleo sub urbano que conforma el barrio de La Magdalena Cuayucatepec, barrio de Santa Clara, la cabecera municipal de Santiago Miahuatlán y la Ciudad de Tehuacán, pertenecientes a la Zona Metropolitana de Tehuacán –Santiago Miahuatlán, núcleos urbanos con los cuales el proyecto no establece relación directa, sin embargo el municipio de Tehuacán resulta de mayor influencia a la vez que brinda servicios de infraestructura necesarios para la ejecución del proyecto

En la zona de estudio no existe un ordenamiento ecológico local decretado que permita establecer políticas estratégicas que faciliten el manejo y aprovechamiento correcto. Sin embargo de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), la política ambiental que rige el sitio es de Restauración y Aprovechamiento sustentable, que deberá verse apoyado por estrategias de Ordenamiento y Planeación Urbana , que faciliten la protección de los ecosistemas aledaños , limitando las actividades productivas y definiendo la ocupación de los suelos , al generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas, al vez de frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo

apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.

En el área de estudio se presenta un clima seco Semi-seco con clave BS1hw(w), y de acuerdo a los datos arrojados por la estación 00021075 San Lorenzo del Servicio Meteorológico Nacional, se presenta una temperatura máxima anual de 27°C, presentando las mayores temperaturas en los meses de marzo, abril y mayo; una temperatura media anual de 18°C, y una temperatura mínima anual de 10°C, siendo los meses de menor temperatura diciembre, enero y febrero. Con una precipitación normal anual de 457.5 mm, con una máxima mensual de 309.8 mm en el mes de Septiembre, mismo mes cuando se presenta la mayor cantidad de lluvia con 11.6 días con presencia de lluvia, siendo este fenómeno el de mayor incidencia con 63.9 días al año y el fenómeno hidrometeorológico de menor incidencia será el granizo con una frecuencia anual de 0.8 días. Una vez analizada la información presentada se puede definir que los vientos dominantes que se presentan en el sitio presentan una velocidad que oscila entre los 5 y los 19 km/h, con una dirección dominante del Estenoreste (ENE), lo que permite especificar una velocidad mínima de 5 km/h y una máxima de 19 km/h, y una velocidad promedio de 12 km/h.

Las características litológicas del área nos hablan de suelo de relleno aluvial y abanicos aluviales con edades del Holoceno al Reciente con sedimentos finos, con matriz areno arcillosa y sedimentos finos característicos de la planicie del valle como lo que se muestra al ubicar el sitio entre las cotas de 1700 y 1720 msnm. Sin presencia de fallas ni fracturamientos. Pero con susceptibilidad sísmica, con cercanía a la región de epicentros frecuentes. De igual manera debido a la topografía de la zona es un área susceptible a inundaciones, heladas y granizada, y en menor proporción a sequías. Debido a la topografía de tipo planicie el área de estudio es poco susceptible a deslizamientos de tierra.

Los suelos vertisoles existentes en el área, son arcillosos que al secarse permiten la infiltración a los mantos acuíferos de la zona durante las primeras precipitaciones y que permite el desarrollo de la hidrología superficial intermitente. Además de que permite un uso de suelo de tipo agrícola de temporal anual, lo que no representa una pérdida con la instalación del Parque industrial, pues la vegetación existente en el área de estudio únicamente correspondía a vegetación generada por el abandono de estos predios. En relación a fauna, debido a la cercanía con la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Miahuatlán, y debido a la baja presencia de asentamiento urbanos posible el avistamiento y presencia de conejos, hormigas, escarabajos, lagartijas, ratas y ratones de campo, además de pocas aves como gorriones, palomas tehuacanas, chupamirtos. Sin ser estas especies catalogadas por la NOM059-ECOL-2001 en peligro de extinción o sujetas a protección especial.

El paisaje del sitio ha sido previamente modificado por la urbanización requerida en la instalación del parque, que ha reducido la vegetación existente en el sitio e incrementado la presencia humana en la zona, disminuyendo la visibilidad escénica del sitio. Lo cual evidentemente ha modificado la interacción de los elementos del ecosistema predominante disminuyendo su

capacidad de recuperación y denotando la fragilidad del sitio ante la imposibilidad de recuperar las condiciones previas a la intervención humana.

La interacción del área de estudio con los núcleos urbanos pertenecientes a la Zona Metropolitana Tehuacán – Santiago Miahuatlán (ZMTSM), demuestran que la dinámica demográfica de la ZMTSM resulta de impacto pues al presentar cambios se puede modificar la demanda de recursos que resultan de importancia para la instalación, operación y mantenimiento de la estación de descompresión de GNC al condicionar la disponibilidad de recursos, ya sea de manera benéfica o negativa tanto para la operación del proyecto como para el desarrollo local de los núcleos urbanos relacionados, modificando las actividades económicamente productivas de la región.

Se puede interpretar entonces que al momento, se presenta una Media degradación de los Suelos, una Muy alta degradación de la Vegetación, que no es Baja por Desertificación natural. Que a pesar de las actividades económicas que se desarrollan en el área de estudio la modificación antropogénica es de media a baja, y que a pesar de encontrarse dentro de la ZMTSM el porcentaje de Zonas Urbana es Baja. Además debido a la geología y geomorfología de la zona el porcentaje de Cuerpos de agua es muy bajo. Y que a pesar del crecimiento demográfico de la ZMTSM la Densidad de población es Media. Se puede interpretar que existe un alto déficit de agua superficial, pero donde se destaca la importancia del acuífero del Valle de Tehuacán. No se prevé que el proyecto provoque emigración o inmigración, ya que la finalidad del proyecto no impactara de manera directa la disponibilidad de servicios de las localidades del Valle de Tehuacán. Sin embargo se considera que el desarrollo del proyecto incentive el desarrollo económico de la región al insertar la alternativa de satisfacción de recursos energéticos de alta eficiencia.

V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

Identificación de impactos

La metodología de identificación de impactos ambientales se ha elaborado con base a una superposición espacial de las actividades asociadas a los procesos de instalación, operación y abandono de la Estación de Descompresión de Gas Natural Comprimido y los distintos aspectos o variables del medio ambiente que pudieran resultar impactados (atmósfera, calidad del aire, agua, suelo, variables socioeconómicas, uso de recursos, etc.). Este análisis pretende determinar si dichas actividades generan cambios o interacciones en la dinámica de las variables ambientales del sitio. Posteriormente, se emiten juicios de valor sobre estos cambios, excluyendo aquellos que no ameritan entrar en una fase subsiguiente de valoración o evaluación propiamente dicha, considerando las siguientes premisas:

- Las tasas de generación de desechos, emisiones y/o efluentes son tan reducidas que su incidencia puede ser fácilmente asimilada por el entorno biofísico y socioeconómico del área.

- Las escasas presiones sobre recursos (agua, electricidad, etc.) dada la naturaleza del proyecto.
- Aquellos impactos que se derivan o son consecuencia de riesgos mayores o contingencias.
- Aquellos impactos con repercusiones positivas sobre el entorno, tales como: generación de empleos, diversificación en la actividad económica.

Método de evaluación

Para la evaluación de impactos se aplicó el “Método de Criterios Relevantes Integrados Modificado (CRIM) para la Evaluación de Impactos Específicos” (Buroz, 1994). Este método CRIM consiste en obtener un valor numérico para cada impacto que provocará un Proyecto al ponderar su evaluación a través de diversos indicadores: Probabilidad(1); Intensidad(2); Extensión(3); Duración(4); Desarrollo(5) y Reversibilidad(6). A través de estos indicadores es posible dar un "peso específico" a cada uno de los impactos, permitiendo de esta forma jerarquizar con un mínimo de subjetividad.

De manera esquemática todo el procedimiento a seguir para la identificación y evaluación de impactos se muestra en la Ilustración 25. Flujograma de identificación y valorización de impactos ambientales ,a continuación.

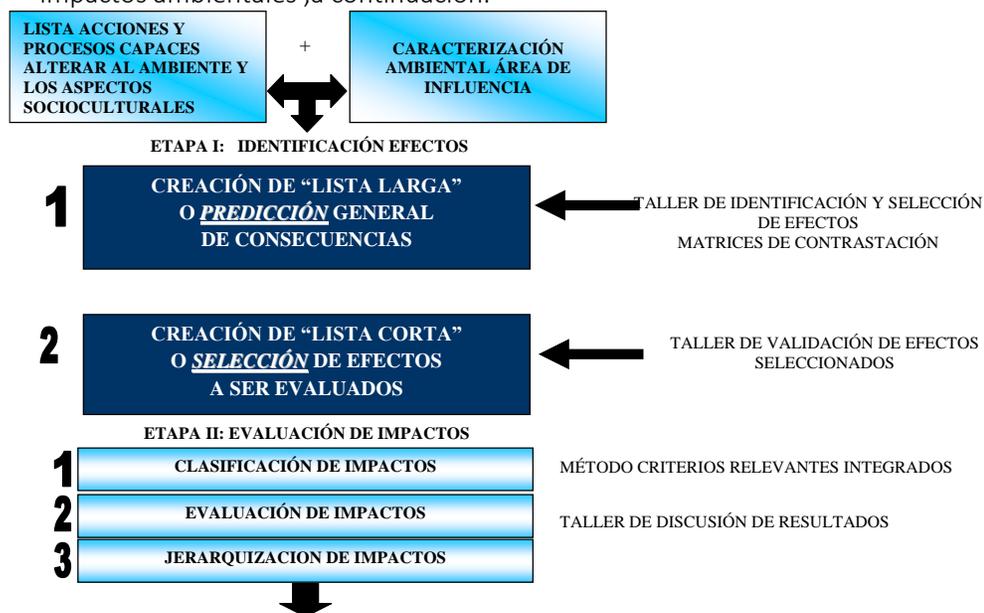


Ilustración 25. Flujograma de identificación y valorización de impactos ambientales

- (1) Probabilidad de que el impacto se produzca durante la vida del Proyecto.
- (2) Fuerza, peso o rigor con que se manifiesta el impacto. Se obtiene al asociar el grado de perturbación con el valor socio-ambiental.
- (3) Medida del ámbito espacial o superficie en que ocurre la afectación.
- (4) Período durante el cual se sienten las repercusiones del Proyecto.
- (5) Tiempo que tarda el impacto en manifestarse plenamente.
- (6) Mide la capacidad del sistema para regresar a una condición similar a la original una vez que cesa de actuar la acción generadora del impacto.

Jerarquización de impactos

Una vez evaluados los impactos se procede a su jerarquización con base a los siguientes criterios:

VALOR VÍA	CATEGORÍA DE IMPACTO
> 7	ALTO
4 – 6,9	MEDIO
< 3,9	BAJO

V.2. Identificación de interacciones del proyecto con el medio ambiente

Como se mencionó previamente, el análisis se inicia mediante una superposición espacial de las actividades de proyecto asociadas a las fases de instalación, operación y abandono de la Estación de Descompresión de GNC sobre el espacio geográfico que ocupa dicha instalación. Esta superposición espacial pretende determinar si dichas actividades generan cambios en la dinámica de las variables ambientales del sitio de ubicación de la estación. A estos cambios los denominamos interacciones o efectos y pueden ser positivos (mejora en condiciones, especialmente socioeconómicas) o negativos (perdida de funcionalidad y atributos en las variables ambientales). Es importante considerar, que en esta parte del proceso solo estamos haciendo referencia a la presencia o interacción del proyecto sobre el entorno, sin entrar aun a hacer juicios de valor sobre las magnitudes de estos cambios o interacciones.

Para poder determinar si hay incidencia o cambios en las variables ambientales del área, se recurre a un proceso de análisis que considera las siguientes premisas:

Biofísicas:

- Si la actividad a desarrollar implica un cambio en el paisaje (modificación de geofoma, incorporación de elementos ajenos al paisaje, como edificaciones, etc.)
- Si la actividad a desarrollar elimina total o parcialmente atributos naturales tales como vegetación, elementos de la fauna y hábitats asociados, etc..
- Si la actividad a desarrollar interfiere parcial o totalmente con procesos biofísicos naturales propios de la dinámica ecológica del sitio (reproducción, alimentación y nicho de especies de fauna, recarga de acuíferos y aguas subterráneas, control de erosión y escorrentía superficial, generación de O₂, sumidero de carbono, atenuación térmica, endemismo, producción de recursos hídricos, incidencia pluviométrica, banco genético, control en el patrón de drenaje, etc.)
- Si la actividad a desarrollar genera emisiones gaseosas (CO₂, CO, SO₂, etc.) y sonoras cuyas concentraciones y magnitudes sean potencialmente peligrosas para el medio ambiente.
- Si la actividad a desarrollar genera aguas contaminadas cuyos parámetros presenten concentraciones que representen riesgo para cualquiera de los elementos biofísicos y socioeconómicos del entorno.

- Si la actividad a desarrollar genera residuos sólidos en cantidad y/o con características y/o parámetros que representen riesgos para cualquiera de los elementos biofísicos y socioeconómicos del entorno.
- Si la actividad a desarrollar demanda cantidades de recursos (agua, energía, etc.). de importancia estratégica en la zona (por ejemplo la demanda de agua en zonas áridas o secas).

Socioeconómicas:

- Si la actividad a desarrollar contribuye a reducir la disponibilidad de los servicios de red del área (limpia urbano, electricidad, agua potable, etc.)
- Si la actividad a desarrollar contribuye a generar daños o reduce la vida útil de la infraestructura disponible en el área (vialidad, sistema colector de aguas de lluvia y aguas residuales, etc.)
- Si la actividad a desarrollar afecta o interfiere con la movilidad y el tránsito en el área.
- Si la actividad genera elementos perturbadores (ruido, emisiones, etc.) que de alguna forma afecten la salud física y mental de la población aledaña.
- Si la actividad a desarrollar interfiere de forma negativa con la actividad económica de la zona, o por el contrario si mejora las condiciones socioeconómicas de la población al crear fuentes de empleo e ingresos.

En la página siguiente se muestra una matriz de contraste, que denota las interacciones entre las variables ambientales y socioeconómicas del sitio y las actividades del proyecto. El signo “-” denota que hay algún cambio de tipo negativo en el entorno; mientras que el signo “+” denota un cambio a favor del medio ambiente del sitio. Esta matriz permite identificar una “lista larga” de interacciones positivas o negativas del proyecto sobre su entorno.

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad: Particular del Sector Hidrocarburos, incluye Actividades Altamente Riesgosas

Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.

ACTIVIDADES DE PROYECTO	VARIABLES BIOFÍSICAS											VARIABLES SOCIOECONÓMICAS				USO DE RECURSOS		INDICADORES			
	Atmósfera		Recursos hídricos		Suelo		Paisaje		Vegetación		Fauna		Empleos	Tránsito y movilidad en el área	Actividad económica en la zona	Servicios de red	Vialidad e infraestructura		Agua	GNC	Electricidad
	Calidad del aire	Ruido	Aguas superficiales	Aguas subterráneas	Uso	Fertilidad	Composición	Geomorfología/topografía	Composición	Arbores	Arbustiva	Herbácea									
Instalación	Transporte de Estación de descompresión al predio	-	-																		Incremento temporal en el nivel del tránsito automotor (estadal - local). Generación de contaminantes gaseosos a la atmósfera. Generación de ruidos molestos. Incremento en la carga sobre infraestructura vial (estadal - local)
	Movilización de materiales de construcción (tubería, soportes y cableado)	-	-																		Incremento temporal en el nivel del tránsito automotor (estadal - local). Generación de contaminantes gaseosos a la atmósfera. Generación de ruidos molestos. Incremento en la carga sobre infraestructura vial (estadal - local)
	Movilización/Operación de grúa de izamiento	-	-																		Generación de contaminantes gaseosos a la atmósfera. Generación de ruido
	Instalaciones eléctricas y Mecánicas (conexiones y cableado)	-	-																		Generación de ruido. Alteración del paisaje natural. Perturbación temporal a la avifauna
	Uso de agua potable																	-			Presión sobre recursos hídricos disponibles
	Uso de energía eléctrica para soldadura																		-		Presión sobre servicios de energía eléctrica
	Uso de mano de obra (4 puestos de trabajo)																				Generación de empleo
	Generación y disposición de residuos sólidos excedentes de la instalación (chatarra metálica)																				Presión sobre sitios de disposición. Contaminación del suelo
Operación	Generación y disposición de residuos domésticos (basura)																				Presión sobre sitios de disposición. Contaminación y degradación del suelo. Contaminación de aguas superficiales
	Generación y disposición de aguas domésticas (sanitarias)																				Presión sobre servicios de tratamiento. Contaminación de aguas superficiales
	Uso de agua suavizada																		-		Presión sobre recursos hídricos disponibles (aguas subterráneas)
	Uso de Gas natural																				Diversificación de actividad económica
	Uso de energía eléctrica																				Presión sobre servicios de energía eléctrica
	Operación de la estación de descompresión	-	-																		Generación de ruidos molestos. Perturbación a la avifauna. Perturbación de hábitat de avifauna
	Generación de aguas de lavado/lavita																				Incremento en el patrón de escorrentía de aguas superficiales
	Generación de aceites lubricantes gastados y residuos sólidos contaminados (estopos)																				Presión sobre servicios de tratamiento. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Contaminación el suelo
Abandono	Desconexión de tuberías y conexiones eléctricas	-	-																		Generación de ruido. Perturbación temporal a la avifauna
	Movilización/operación de grúa e izamiento de la estación	-	-																		Generación de contaminantes gaseosos a la atmósfera. Generación de ruidos molestos. Perturbación a la avifauna
	Transporte de Estación de descompresión a sede de Neomexicana	-	-																		de contaminantes gaseosos a la atmósfera. Generación de ruidos molestos. Incremento en la carga sobre infraestructura vial (estadal - local)
	Uso de mano de obra (4 puestos de trabajo)																				Generación de empleo
	Generación de chatarra metálica no contaminada																				Presión sobre sitios de disposición. Degradación del suelo
	Generación y disposición de residuos domésticos (basura)																				Presión sobre sitios de disposición. Contaminación y degradación del suelo. Contaminación de aguas superficiales
Generación y disposición de aguas domésticas (sanitarias)																				Presión sobre servicios de tratamiento. Contaminación de aguas superficiales	

V.3. Identificación de impactos

Seguidamente, para cada interacción detectada se procede a realizar una estimación general de la magnitud del cambio que la misma experimenta en el medio ambiente, a fin de determinar cuáles pueden ser consideradas como impactos ambientales del proyecto sobre el entorno. Esta magnitud de cambio es una expresión cuantitativa que trata de determinar en que grado una variable ambiental es afectada; entendiéndose por afectación la reducción en el grado de disponibilidad de esa variable (cuantitativamente o cualitativamente). Por ejemplo, cuando una acción implica la eliminación de cierta porción de vegetación, se asume que la cobertura vegetal total de la zona se reduce, afectando su disponibilidad como recurso para los elementos bióticos del ecosistema (por ejemplo alimento para la fauna) y para diversos procesos biofísicos, tales como recarga de acuíferos, control de erosión, sumidero de carbono, etc.

De manera cualitativa, una variable ambiental no solo puede ser afectada por la reducción en su disponibilidad cuantitativa, también puede ser afectada por pérdida en sus atributos físicos o cualidad. Tal es el caso de la descarga de residuos contaminados al suelo. En este caso, no pierdes suelo, pero si puedes reducir o limitar su potencial, al afectar su fertilidad. Muchos metales pesados inhiben o reducen la capacidad de intercambio catiónico del suelo, limitando significativamente la disponibilidad de calcio (Ca), fósforo (P), potasio (K), etc., en el suelo.

Adicionalmente, en el análisis se considera el estado actual de perturbación antrópica del sitio. Este es un punto muy importante, pues se asume que en aquellos sitios donde ha habido una eliminación significativa de todos los atributos biofísicos originales, la adición de más actividad antrópica tendrá repercusión sobre los propios elementos antrópicos, o sea sobre el proyecto mismo, o sobre ambientes adyacentes, a donde pueden ser redirigidos los flujos excedentes de alteración ambiental que el sitio ya no puede asimilar. Tal es el caso de sitios donde hay una reducida disponibilidad de recursos hídricos debido a su contaminación, por lo cual se deben hacer grandes inversiones para obtener agua, ya sea: transportándola desde otras partes, realizar grandes perforaciones y obtenerla de acuíferos profundos o instalando sistemas de tratamiento para tratar el agua disponible.

En este análisis participan de manera conjunta los responsables por la instalación (incluyendo su ingeniería conceptual, básica y de detalle) – operación - abandono del proyecto y los descriptores de los medios biofísico y socioeconómico. Es un proceso multidisciplinario en el cual, los ambientalistas con conocimiento específico de las diversas variables ambientales del sitio, obtienen información detallada del alcance “antrópico” del proyecto.

Con base a este análisis, el listado de impactos generados por el proyecto durante sus fases de instalación, operación y abandono es el siguiente:

Etapa del Proyecto	Actividad generadora	Impacto	Código
Instalación	Generación de residuos domésticos (basura)	Contaminación al suelo por disposición inadecuada de residuos domésticos	IN-01
	Generación de aguas residuales o servidas (red sanitaria)	Contaminación de aguas superficiales por disposición inadecuada de aguas servidas	IN-02
Operación y mantenimiento	Operación de la Estación de descompresión.	Contaminación sónica.	OP-01
	Demanda de electricidad para operación de la Estación de Descompresión.	Presión sobre disponibilidad de servicio eléctrico en la zona.	OP-02
Abandono	Generación de chatarra metálica contaminada con hidrocarburos – Desincorporación Estación de Descompresión.	Contaminación al suelo por disposición inadecuada de chatarra metálica contaminada con hidrocarburos.	AB-01

V.4. Evaluación de impactos

A continuación, se presenta la evaluación de impactos, con base en la metodología de evaluación antes descrita.

CÓDIGO DEL IMPACTO: IN-01	
NOMBRE DEL IMPACTO: Contaminación al suelo por disposición inadecuada de residuos domésticos	V.I.A.: 5.8
ETAPA: Instalación de Estación de Descompresión ACTIVIDAD GENERADORA: Generación de residuos domésticos (basura)	
COMPONENTE DEL MEDIO QUE RECIBE LA ACCIÓN MODIFICADORA: Suelo	
<p>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: Las actividades identificadas generarán residuos sólidos no peligrosos, entre ellos, papel, plástico, vidrio, y desechos orgánicos producto de restos de comida del personal que servirá en el proyecto. Se estima que durante el tiempo que dure la etapa de instalación del proyecto se generarán unos 120 kg de residuos de esta naturaleza (4 personas durante 30 días, a una tasa de generación de 1 kg/día/persona. La disposición directa de este tipo de residuos sobre el suelo afecta significativamente las propiedades del suelo, debido a que su desintegración contribuye a eliminar muchas de las características biológicas y físico químicas del suelo.</p> <p>Primeramente, se realiza una degradación aeróbica, donde intervienen hongos y bacterias aeróbicas cuyos subproductos finales son el bióxido de carbono (CO₂), el amoníaco (NH₃) y el agua (H₂O). La duración de esta fase es variable, y persiste mientras exista suficiente oxígeno para sostener a las poblaciones aeróbicas; posteriormente cuando éste se extingue, tales poblaciones son reemplazadas por microorganismos anaeróbicos. Durante la degradación anaeróbica ocurren dos fases o etapas, una en la que no hay producción de metano y otra llamada metanogénica. En la primera etapa de descomposición anaeróbica de la materia orgánica, no-metanogénica, en presencia de agua y enzimas bacterianas extracelulares, se forman compuestos solubles de bajo peso molecular, tales como ácidos grasos, azúcares simples y aminoácidos, entre otros. En la ruptura de estos compuestos solubles en ausencia de oxígeno, se produce: hidrógeno (H), monóxido de carbono (CO), amonio (NH₃), agua (H₂O), bióxido de carbono (CO₂) y ácidos orgánicos, como el acético (CH₃-CO-CH₃).</p> <p>En la siguiente etapa, es decir, la de degradación anaeróbica metanogénica, los principales gases producidos son: el bióxido de carbono (CO₂) y el metano (CH₄). Estos compuestos se originan a partir de dos reacciones que lleva a cabo la bacteria Methanobacterium sp. En la primera de estas reacciones, el CO₂ que se produjo durante la primera fase de descomposición, por adición de hidrógeno, formado en la fase no-metanogénica, produce metano y agua. La</p>	

segunda reacción de este proceso, se da por la acción del calor producido durante la fermentación y que alcanza los 70°C, donde se rompe la molécula de ácido acético y, en presencia de agua, da lugar a la formación de metano y bióxido de carbono.

En todas las etapas de degradación de este tipo de residuos se genera agua, la cual participa en reacciones posteriores y además produce la disolución de muchos de los compuestos ahí presentes. Al agua, producto de la degradación, se suma el agua de lluvia que se infiltra a través de las capas de basura formando los lixiviados, que contienen gran cantidad de compuestos orgánicos e inorgánicos, así como microorganismos. Los lixiviados van a presentar un movimiento horizontal, es decir, se van a desplazar a lo largo del terreno, utilizado para el depósito de los desechos sólidos, escurriéndose además hacia las zonas aledañas, contaminando así el suelo y dañando a la vegetación. También puede observarse un movimiento vertical, que penetra en el subsuelo y, en muchas ocasiones, alcanza los mantos freáticos y acuíferos, lo que causa graves problemas de contaminación del agua subterránea.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Criteria	Probabilidad	Intensidad	Extensión	Duración	Reversibilidad
Ponderación (%)	20	30	20	10	20
Valoración	8	2	2	8	8
Resultado ponderado	1,6	0.6	0.4	1.6	1.6

CATEGORÍA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO: MEDIO

JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Probabilidad: Durante la realización de las labores de instalación de la Estación de Descompresión, la probabilidad de ocurrencia de este impacto es regular (8) debido a que se presentan residuos y desechos intrínsecos a las labores y la propia presencia del personal (mano de obra) que ameritan ser dispuestos.

Intensidad: Durante toda la vigencia del proceso de instalación de la Estación de Descompresión, se generará este tipo de desechos, sin embargo, la cantidad generada resulta pequeña (120 kg) por lo que se manifiesta con una intensidad en nivel leve (2)

Extensión: La cantidad generada de desechos es relativamente baja (120 kg), por lo que la superficie que podría cubrir asumiendo que su densidad sin compactar es de 250 kg/m³ y un espesor de capa de residuos al ser dispuesto sobre el suelo de 0.1 m, el área ocupada sería de 4.8 m² (2.2 m por 2.2 m). El área ocupada por desechos al ser dispuestos en el suelo resulta muy pequeña por lo que su extensión se valora muy reducida (2)

Duración: Independientemente de la cantidad generada, la basura doméstica, sobre todo aquella que contiene plástico y derivados (principalmente **Tereftalato de polietileno**) dura mucho tiempo en descomponerse, por lo general más de 100 años. Por tanto, este impacto se considera de larga duración (8)

Reversibilidad: Dado que este tipo de desechos demora mucho tiempo en descomponerse cuando son dispuestos o vertidos directamente al medio ambiente y que en los procesos de desintegración se generan sustancias (CO₂, CH₄) con efectos a largo plazo sobre el ambiente, este impacto es considerado irreversible (8).

CÓDIGO DEL IMPACTO: IN-02

NOMBRE DEL IMPACTO: Contaminación de aguas superficiales por disposición inadecuada de aguas servidas.:

V.I.A 4.1

ETAPA: Instalación de Estación de Descompresión

ACTIVIDAD GENERADORA: Generación de aguas residuales

COMPONENTE DEL MEDIO QUE RECIBE LA ACCIÓN MODIFICADORA: Aguas superficiales

<p>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: Durante el proceso de instalación de la estación de Descompresión se generarán aguas servidas o residuales por parte del personal operador (4 personas durante 30 días). Estas se estiman en 9600 litros en total, con una tasa de generación de entre 80 l/persona/día.</p> <p>Al ser descargadas las aguas residuales en cualquier río sin tratamiento previo, las concentraciones relativamente altas de materia orgánica (proteínas, grasas, carbohidratos, nitrógeno, fosforo, etc.), demandaran grandes cantidades de oxígeno a fin de que se produzca un proceso de oxidación de la carga orgánica biodegradable (DBO) y no biodegradable (DQO). Esta situación agota el oxígeno disuelto en el agua creando un ambiente pobre en oxígeno La solubilidad del oxígeno en agua dulce varía entre 14.6 mg/L a 0 °C hasta aproximadamente 7 mg/L a 35 °C bajo una presión de 760 mmHg. Al reducirse el oxígeno disponible, la producción primaria de fitoplancton y zooplancton será seriamente afectada, lo cual también afectará todos los niveles superiores de la cadena trófica. Esta situación generara un proceso de eutrofización del ecosistema acuático. Adicionalmente las descargas de Nitrógeno y Fosforo de las aguas servidas contribuyen significativamente a que se produzca una proliferación descontrolada de bacterias cianofíceas, debido a un incremento en la carga de nutrientes del ecosistema. Estas bacterias forman una capa en superficie, que impide el paso de la luz solar y la fotosíntesis, por lo que la vida acuática se ve seriamente reducida, creando un ambiente anóxico.</p> <p>También, al descargar aguas servidas no tratadas con cargas altas de solidos (TSS) en cursos de agua, la carga de sólidos, afectará la penetración de la luz solar en el agua, afectando el desarrollo de procesos fotosintéticos que dan origen a la producción primaria de este tipo de ecosistemas</p>					
EVALUACIÓN DEL IMPACTO					
	Probabilidad	Intensidad	Extensión	Duración	Reversibilidad
Ponderación (%)	20	30	20	10	20
Valoración	8	3	3	4	3
Resultado ponderado	1.6	0.9	0,6	0,4	0,6
CATEGORÍA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO: MEDIO					
JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>Probabilidad: La posibilidad de ocurrencia de este impacto es continua (8), dado que efectivamente se generará este tipo de efluente y una vez descargado a las aguas superficiales adyacentes al predio causaría los efectos ambientales antes descritos.</p>					
<p>Intensidad; Durante toda la vigencia del proceso de instalación de la Estación de Descompresión, se generará este tipo de efluente, sin embargo, la cantidad generada resulta pequeña (9600 litros) por lo que se manifiesta con una intensidad en nivel leve (3)</p>					
<p>Extensión: La superficie afectada por la generación y descarga de aguas sanitarias a las aguas superficiales es considerada como local (3) debido a que por el carácter temporal y la cantidad descargada tan pequeña, el área afectada en el cauce será reducida</p>					
<p>Duración: Como la cantidad de agua a descargar es poca y dado que los cursos de agua tienen buena capacidad de oxidación se considera que este impacto es de corta duración (4). En poco tiempo (tal vez menos de un año) se espera que los efectos ambientales producto de la descarga desaparezcan.</p>					
<p>Reversibilidad: El impacto se considera completamente reversible (3), ya que dicho impacto culmina en el corto plazo (menos de un año) al terminar la descarga y el río recuperar su capacidad de oxigenación (7 mg/l)</p>					

CÓDIGO DEL IMPACTO: OP-01															
NOMBRE DEL IMPACTO: Contaminación sónica	V.I.A.: 3.2														
ETAPA: Operación y mantenimiento de Estación de Descompresión															
ACTIVIDAD GENERADORA: Operación de Estación de Descompresión															
COMPONENTE DEL MEDIO QUE RECIBE LA ACCIÓN MODIFICADORA: Atmósfera															
<p>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: Durante la operación de la estación de descompresión se generarán pulsos auditivos no permanentes de hasta 80 dB. Estos se producen durante las actividades de conexión de los semirremolques que contienen el GNC, específicamente al realizar los desfuegos de la línea de conexión del semirremolque a la mesa de descarga de la Estación. Son pulsos acústicos de corta duración (unos pocos segundos), de frecuencia diaria (uno cada 20 horas a una tasa de suministro de GNC de 360 m³/hr). También los compresores del sistema generan emisiones acústicas constantes, pero en niveles inferiores a 60 dB.</p> <p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que los niveles de ruido no deben exceder los 50 dB durante el día y los 45 dB por la noche. Cuando una persona se expone de forma prolongada a un nivel de sonido excesivo, nota un silbido en el oído, esta es una señal de alerta. Inicialmente, los daños producidos por una exposición prolongada no son permanentes, sobre los 10 días desaparecen. Sin embargo, si la exposición a la fuente no cesa, las lesiones serán definitivas. La audición se irá perdiendo, hasta convertirse en sordera. Por supuesto, el ruido y sus efectos negativos no auditivos sobre el comportamiento y la salud mental y física dependen de las características personales, al parecer el estrés generado por el ruido se modula en función de cada individuo y de cada situación. A continuación, una lista de efectos sobre la salud física de las personas expuestas a niveles de ruido por encima de los valores establecidos por la OMS</p> <p>A más de 60 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilatación de las pupilas y parpadeo acelerado. 2. Agitación respiratoria, aceleración del pulso y taquicardias. 3. Aumento de la presión arterial y dolor de cabeza. 4. Menor irrigación sanguínea y mayor actividad muscular. Los músculos se ponen tensos y dolorosos, sobre todo los del cuello y espalda. <p>2. A más de 85 dB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de la secreción gástrica, gastritis o colitis. 2. Aumento del colesterol y de los triglicéridos, con el consiguiente riesgo cardiovascular. En enfermos con problemas cardiovasculares, arteriosclerosis o problemas coronarios, los ruidos fuertes y súbitos pueden llegar a causar hasta un infarto. 3. Aumenta la glucosa en la sangre. En los enfermos de diabetes, la elevación de la glucemia de manera continuada puede ocasionar complicaciones médicas a largo plazo. <p>No obstante, la presencia de población adyacente el predio, se ubica a más de 300 m (hacia el suroeste del predio) con lo cual este tipo de emisión se reduce significativamente considerando su atenuación solo por divergencia geométrica. A continuación se presentan cálculos de atenuación por divergencia geométrica, considerando una medición de presión acústica de 80 dB a 3 m de la fuente de emisión:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Distancia (m)</th> <th>dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td>61.52</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>55.42</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>49.25</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>45.58</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>42.93</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>39.11</td> </tr> </tbody> </table>		Distancia (m)	dB	25	61.52	50	55.42	100	49.25	150	45.58	200	42.93	300	39.11
Distancia (m)	dB														
25	61.52														
50	55.42														
100	49.25														
150	45.58														
200	42.93														
300	39.11														

Por otra parte, la avifauna de la zona puede encontrar en este tipo de contaminación un factor adverso que modifica su comportamiento, por lo que ciertas especies migraran y/o modificaran significativamente su comportamiento en la zona. Esto se debe a que las aves son animales que utilizan las señales acústicas para comunicar información vital, estas llamadas son usadas, entre otras, para mantenerse en contacto, avisar del peligro, alimentarse, señales de agresión. La comunicación acústica presenta grandes ventajas frente a otros tipos de comunicación; permite comunicarse sin necesidad de haber contacto visual, transmitirse en la distancia, cuando el hábitat es denso o nocturno.

También, muchas aves de corral sufren alteraciones en su organismo por el ruido, especialmente las gallinas y gallos son muy susceptibles a este tipo de contaminación, afectando su comportamiento y desarrollo. No o

EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Criterios	Probabilidad	Intensidad	Extensión	Duración	Reversibilidad
Ponderación (%)	20	30	20	10	20
Valoración	8	2	2	2	2
Resultado ponderado	1.6	0.6	0.4	0.2	0.4

CATEGORÍA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO: BAJO

JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Probabilidad: Durante la operación de la Estación de Descompresión, la probabilidad de ocurrencia de este impacto es regular (8) debido a que se presentan emisiones acústicas expresadas como pulsos acústicos durante la operación de la estación. Adicionalmente los compresores también generan de manera permanente emisiones acústicas de hasta 60 dB

Intensidad: Durante toda la vigencia del proceso de operación de la Estación de Descompresión, se generará este tipo de emisiones, sin embargo, la intensidad generada resulta pequeña, dado que el nivel de ruido que experimentaran los receptores más cercanos ubicados a unos 300 m al suroeste del predio, no sobrepasa los 40 dB (considerando solo atenuación por divergencia geométrica). Por otra parte, la avifauna en la zona es relativamente escasa, debido a la gran presión antrópica que presenta la zona. Por tanto, este impacto se manifiesta con una intensidad en nivel leve (2)

Extensión: Este impacto tendrá un efecto muy local (2), ya que, de acuerdo a estimaciones realizadas, las intensidades de ruido superiores a 50 dB se generarán solo en un radio de 90 m a medidos a una distancia de 3 m del punto de emisión considerando solamente la atenuación por divergencia geométrica.

Duración: son pulsos de muy corta duración (unos segundos) y como se mencionado antes su efecto sobre los receptores es prácticamente despreciable, por tanto, se valora como de corta duración (2)

Reversibilidad: es un impacto completamente reversible (2).

CÓDIGO DEL IMPACTO: OP-02

NOMBRE DEL IMPACTO: Presión sobre la disponibilidad de electricidad en la zona

V.I.A.: 3.2

ETAPA: Operación y mantenimiento de Estación de Descompresión

ACTIVIDAD GENERADORA: Operación de Estación de Descompresión

COMPONENTE DEL MEDIO QUE RECIBE LA ACCIÓN MODIFICADORA: Socioeconómico – servicio de electricidad

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: La operación de la estación de descompresión requerirá un suministro eléctrico permanente durante toda su operación de 2.8 KWh. Esto implica un consumo mensual de 2,016 KWh mensuales. De acuerdo a la Comisión Federal de Electricidad, este consumo corresponde a la categoría de gran demanda (mayor a 25 kw mes en media tensión ordinaria). El parque industrial Tehuacán -Miahuatlán se alimentará de una línea eléctrica de 115 KW que pasa cerca de la vía del ferrocarril. Este suministro eléctrico es suficiente para satisfacer la demanda de energía eléctrica d todo el parque industrial, por tanto, no se prevé limitaciones en el suministro eléctrico durante la operación de la Estación de Descompresión.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO					
Criterios	Probabilidad	Intensidad	Extensión	Duración	Reversibilidad
Ponderación (%)	20	30	20	10	20
Valoración	8	2	2	2	2
Resultado ponderado	1.6	0.6	0.4	0.2	0.4
CATEGORÍA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO: BAJO					
JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
Probabilidad: Durante la operación de la Estación de Descompresión, la probabilidad de ocurrencia de este impacto es regular (8) debido a que efectivamente hay un consumo alto de electricidad para la operación de la estación					
Intensidad: A pesar de que el consumo es alto, la disponibilidad de este recurso está asegurada a través de una línea eléctrica de 115 kw que pasa adyacente al parque industrial. Por tanto, este impacto se manifiesta con una intensidad en nivel leve (2)					
Extensión: Este impacto tendrá un efecto muy local (2), dado que la disposición del recurso en la zona no está comprometida.					
Duración: es un impacto de muy baja duración, pues no hay ninguna efecto sobre la disponibilidad de este recurso, por tanto, se valora como de corta duración (2)					
Reversibilidad: es un impacto completamente reversible (2).					

CÓDIGO DEL IMPACTO: AB-01	
NOMBRE DEL IMPACTO: Contaminación al suelo por disposición inadecuada de chatarra metálica contaminada con hidrocarburos	V.I.A.: 4.8
ETAPA: Abandono de Estación de Descompresión	
ACTIVIDAD GENERADORA: Desincorporación de Estación de Descompresión y disposición como chatarra contaminada con hidrocarburos	
COMPONENTE DEL MEDIO QUE RECIBE LA ACCIÓN MODIFICADORA: Suelo	
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: Una vez que se termine el contrato de suministro de gas a Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., NEOMEXICANA procederá a revisar la integridad operacional del equipo a fin de validar su funcionamiento operacional, y poder reasignarlo a otro servicio de suministro de gas natural descomprimido. En caso contrario, deberá disponer dicho equipo como chatarra contaminada con hidrocarburos.	
El gas natural es un hidrocarburo formado principalmente por metano, aunque también suele contener una proporción variable de nitrógeno, etano, CO ₂ , H ₂ O, butano, propano, mercaptanos y trazas de hidrocarburos más pesados. El metano es un átomo de carbono unido a cuatro de hidrógeno (CH ₄) y puede constituir hasta el 97% del gas natural.	
El contenido de materia orgánica en el suelo proviene de dos fuentes diferentes: biogénica (descomposición de restos vegetales y animales) y Petrogénica (descomposición de hidrocarburos) En este caso, al disponerse en el suelo trazas de hidrocarburos pesados (C ₂₅ -C ₃₅) correspondientes a compuestos saturados, poliaromáticos y de cadena larga, resultan difíciles de oxidar, por lo que incrementan el	

contenido de materia orgánica en el suelo. El aumento de la materia orgánica, en estos casos, no significa que sea benéfico para el suelo, ya que dicho aumento se debe a material petrogénico y no biogénico. Esto realmente puede representar un riesgo ecotóxico por la presencia de hidrocarburos aromáticos polinucleares. Adicionalmente se ha observado que ante la disposición en el suelo de hidrocarburos pesados, la microfauna del suelo que interviene en los procesos de degradación de la materia orgánica biogénica disminuye, por tanto, el proceso de oxidación de esta materia orgánica se ve seriamente afectado.

Otro aspecto que se ha observado en los suelos donde se ha descargado hidrocarburos pesados, es que la fracción de arcilla disminuye. Esto es muy importante pues afecta la capacidad de intercambio catiónico del suelo, haciendo que la disponibilidad de Ca, P y K sea limitada.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Crterios	Probabilidad	Intensidad	Extensión	Duración	Reversibilidad
Ponderación (%)	20	30	20	10	20
Valoración	8	2	2	8	7
Resultado ponderado	1.6	0.6	0.4	0.8	1.4

CATEGORÍA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO: Medio

JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Probabilidad: Durante el abandono de Estación de Descompresión, la probabilidad de ocurrencia de este impacto es regular (8) debido a que afectivamente este equipo tiene una vida útil (25 años) y deberá ser dispuesto como chatarra. Al estar en contacto con GNC tendrá trazas de hidrocarburos, pesados que podrían representar elementos de contaminación al suelo de manera directa.

Intensidad: Como se mencionó antes, el principal problema ambiental de la disposición de chatarra metálica usada en el suministro de gas natural es su contenido de hidrocarburos pesados. No obstante, las trazas de hidrocarburos pesados contenidos en el GNC son muy bajas, ya que en su mayoría el GNC esta compuesto por metano, por lo que, los aportes al suelo de hidrocarburos pesados provenientes de la disposición de este tipo de residuos son muy bajos. Por tanto, este impacto se manifiesta con una intensidad en nivel leve (2)

Extensión: Este impacto tendrá un efecto muy local (2), ya que el contenido de hidrocarburos pesados en la chatarra metálica es muy bajo.

Duración: A pesar de ser bajo el contenido de hidrocarburos pesados, en caso de que una fracción de este compuesto sea incorporada al suelo, su duración o persistencia en el suelo se considera de larga duración, debido a que su tasa de oxidación por parte de microorganismos hidrocarbonoclasticos es muy lenta, por lo que se valora como de larga duración (8)

Reversibilidad: esta cualidad tiene que ver con la duración. La tasa a la cual los microorganismos hidrocarbonoclasticos del suelo oxidan este tipo de compuestos es muy baja y depende de otras características fisicoquímicas del suelo, por tanto, su reversibilidad será en un periodo de tiempo de varios años y se califica con un valor de medianamente reversible (7)

V.5. Jerarquización de impactos

Con base en la evaluación de impactos realizada, a continuación, se presenta la jerarquización de los impactos considerando su Valor de Impacto Ambiental (V.I.A).

Etapa del Proyecto	Impacto	Código	V.I.A.	Categoría de impacto
Instalación	Contaminación al suelo por disposición inadecuada de residuos domésticos	IN-01	5.8	Medio
	Contaminación de aguas superficiales por disposición inadecuada de aguas servidas.	IN-02	4.1	Medio
Operación y mantenimiento	Contaminación sónica	OP-01	3.2	Bajo
	Presión sobre disponibilidad de servicio eléctrico en la zona	OP-02	3.2	Bajo
Abandono	Contaminación al suelo por disposición inadecuada de chatarra metálica contaminada con hidrocarburos	AB-01	4.8	Medio

V.1.2 Lista indicativa de indicadores de impacto

Para poder determinar si hay incidencia o cambios en las variables ambientales del área, se recurre a un proceso de análisis que considera las siguientes premisas:

Biofísicas:

- Si la actividad a desarrollar implica un cambio en el paisaje (modificación de geoforma, incorporación de elementos ajenos al paisaje, como edificaciones, etc.)
- Si la actividad a desarrollar elimina total o parcialmente atributos naturales tales como vegetación, elementos de la fauna y hábitats asociados, etc..
- Si la actividad a desarrollar interfiere parcial o totalmente con procesos biofísicos naturales propios de la dinámica ecológica del sitio (reproducción, alimentación y nicho de especies de fauna, recarga de acuíferos y aguas subterráneas, control de erosión y escorrentía superficial, generación de O₂, sumidero de carbono, atenuación térmica, endemismo, producción de recursos hídricos, incidencia pluviométrica, banco genético, control en el patrón de drenaje, etc.)
- Si la actividad a desarrollar genera emisiones gaseosas (CO₂, CO, SO₂, etc.) y sonoras cuyas concentraciones y magnitudes sean potencialmente peligrosas para el medio ambiente.
- Si la actividad a desarrollar genera aguas contaminadas cuyos parámetros presenten concentraciones que representen riesgo para cualquiera de los elementos biofísicos y socioeconómicos del entorno.
- Si la actividad a desarrollar genera residuos sólidos en cantidad y/o con características y/o parámetros que representen riesgos para cualquiera de los elementos biofísicos y socioeconómicos del entorno.
- Si la actividad a desarrollar demanda cantidades de recursos (agua, energía, etc.). de importancia estratégica en la zona (por ejemplo la demanda de agua en zonas áridas o secas).

Socioeconómicas:

- Si la actividad a desarrollar contribuye a reducir la disponibilidad de los servicios de red del área (limpia urbano, electricidad, agua potable, etc.)
- Si la actividad a desarrollar contribuye a generar daños o reduce la vida útil de la infraestructura disponible en el área (vialidad, sistema colector de aguas de lluvia y aguas residuales, etc.)
- Si la actividad a desarrollar afecta o interfiere con la movilidad y el tránsito en el área.
- Si la actividad genera elementos perturbadores (ruido, emisiones, etc.) que de alguna forma afecten la salud física y mental de la población aledaña.
- Si la actividad a desarrollar interfiere de forma negativa con la actividad económica de la zona, o por el contrario si mejora las condiciones socioeconómicas de la población al crear fuentes de empleo e ingresos.

V.1.3 Criterios y metodologías de evaluación

V.1.3.1 Criterios

La determinación del valor de impacto ambiental (VIA) generado por una acción es producto de la ponderación de los valores de intensidad, extensión, duración, reversibilidad y probabilidad. Esta metodología permite el uso de métodos particulares para la estimación o el cálculo de cada uno de estos criterios:

$$VIA = (I * Wi) + (E * We) + (D * Wd) + (R * Wrv) + (P * Wri)$$

En donde:

- I=Intensidad: Se refiere a la fuerza o peso con que se manifiesta el cambio del medio por las acciones del proyecto. Puede determinarse mediante el uso de modelos predictivos o puede asignarse una calificación subjetiva al cambio preestimado por el analista. Wi= peso del criterio intensidad.
- D=Duración: Se interpreta de dos maneras diferentes, según el caso, a veces como el tiempo que demora un impacto para manifestarse y en otros casos como el lapso durante el cual el impacto se manifiesta. Wd= peso del criterio duración.
- E=Extensión: Se refiere a la influencia espacial o superficie afectada por la acción. Deberá estimarse el área a afectar por la acción y expresarse esta en términos porcentuales del área de influencia directa del proyecto. We= peso del criterio extensión.
- R=Reversibilidad: Se refiere a la capacidad del sistema de retornar a una situación de equilibrio similar o equivalente a la inicial. Wrv= peso del criterio reversibilidad.
- P=Probabilidad: Se refiere al riesgo de que el efecto se presente. Wri= peso del criterio probabilidad.

En la Tabla 3. Lineamientos Generales y su Asignación de Valores se presentan los lineamientos generales para la asignación de valores a los diferentes criterios

Tabla 3. Lineamientos Generales y su Asignación de Valores

I Peso= 0.30	E Peso= 0.20	D Peso= 0.10	R Peso= 0.20	P Peso= 0.20
Graves sobre el medio 8 – 10	> 60% del Área de influencia directa 8 – 10	Alta Mayor a 25 meses 8 – 10	Irreversible (10 años o más para la recuperación) 8 – 10	Que se presente de forma continua 8 - 10

Moderados sobre el medio 4 - 7	30% - 60% 4 - 7 del Área de influencia directa	Media Entre 13 y 24 meses 4 - 7	Medianamente reversible (1 a 10 años para la recuperación) 4 - 7	Que se presente regularmente 4 - 7
Leves sobre el medio 0 - 3	1% - 30% del Área de influencia directa 0 - 3	Corta Menor a 12 meses 0 - 3	Reversible (recuperación en menos de 1 años) 0 - 3	Que se presente con poca frecuencia 0 - 3

La tabla anterior presenta como leyenda lo siguientes:

- I= Intensidad
- E= Extensión
- D= Duración
- R= Reversibilidad
- P= Probabilidad
- Peso= Peso del criterio

El resultado del Valor del Impacto Ambiental (VIA), se obtiene como una suma ponderada de los valores asignados a cada criterio, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$VIA = 0,30 I + 0,20 E + 0,10D + 0,20 R + 0,2 P$$

V.1.3.2 Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

Para la evaluación de impactos se aplicó el "Método de Criterios Relevantes Integrados Modificado (CRIM) para la Evaluación de Impactos Específicos" (Buroz, 1994). Este método CRIM consiste en obtener un valor numérico para cada impacto que provocará un Proyecto al ponderar su evaluación a través de diversos indicadores: Probabilidad(7); Intensidad(8); Extensión(9); Duración(10); Desarrollo(11) y Reversibilidad(12). A través de estos indicadores es posible dar un "peso específico" a cada uno de los impactos, permitiendo de esta forma jerarquizar con un mínimo de subjetividad.

De manera esquemática todo el procedimiento a seguir para la identificación y evaluación de impactos se muestra en la Ilustración 25. Flujograma de identificación y valorización de impactos ambientales ,a continuación.

-
- (7) Probabilidad de que el impacto se produzca durante la vida del Proyecto.
 - (8) Fuerza, peso o rigor con que se manifiesta el impacto. Se obtiene al asociar el grado de perturbación con el valor socio-ambiental.
 - (9) Medida del ámbito espacial o superficie en que ocurre la afectación.
 - (10) Período durante el cual se sienten las repercusiones del Proyecto.
 - (11) Tiempo que tarda el impacto en manifestarse plenamente.
 - (¹²) Mide la capacidad del sistema para regresar a una condición similar a la original una vez que cesa de actuar la acción generadora del impacto.

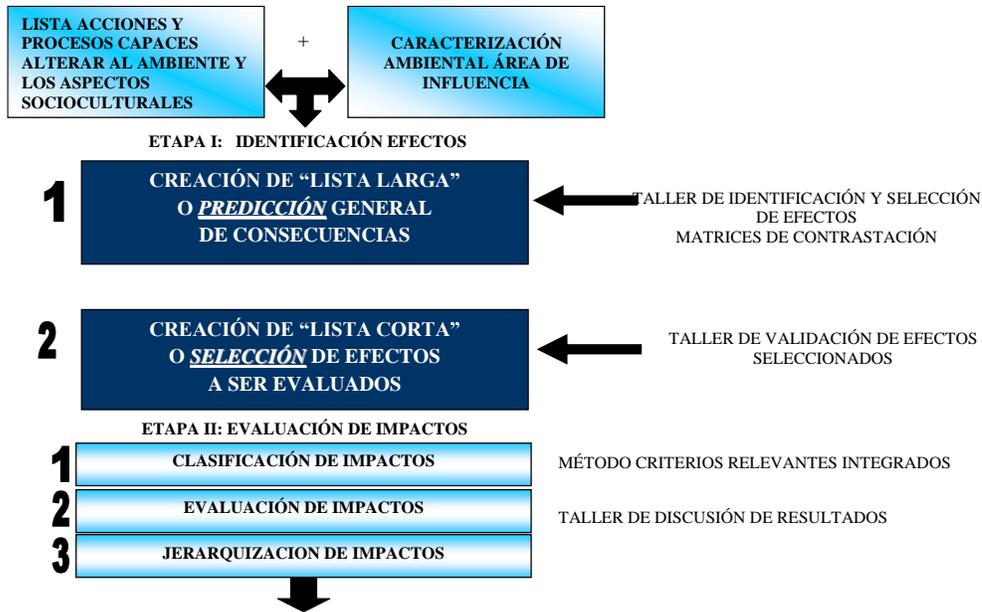


Ilustración 26. Flujograma de identificación y valorización de impactos ambientales

VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

- Medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas.

Como se puede observar en la Matriz de Valores de Impacto, los efectos adversos más significativos se presentan durante la etapa de Instalación de estación de descompresión, donde se incide principalmente en los elementos físicos, debido a la contaminación al suelo por disposición inadecuada de residuos domésticos y por la Contaminación de aguas superficiales por disposición inadecuada de aguas servidas.

A continuación se presenta en un listado las medidas de mitigación para los impactos potenciales detectados en la matriz de evaluación del impacto ambiental, los cuales son aplicables a la etapa de Instalación de estación de descompresión.

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO DETECTADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
ETAPA DE INSTALACIÓN DE ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN		
AIRE	Calidad del Aire.- Debido a la utilización de vehículos automotores (grúa) durante la etapa de instalación y mantenimiento por el uso de una grúa, se ocasionarán emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, provocados por la combustión interna de los motores. Lo que nos dará un impacto adverso mínimo temporal puntual durante la Instalación de la estación de descompresión.	La utilización de vehículos y equipos deberá cuidar que estos se encuentren en óptimas condiciones en lo que a emisiones a la atmósfera se refiere. Para lo cual se deberá considerar la NOM-045-SEMARNAT-2006.

FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO DETECTADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
	Generación de ruido.- Con el manejo de vehículos automotores (grúa), se presentarán los niveles de ruido, los cuales sobrepasarán, en algunos casos los niveles permitidos, lo que nos dará un impacto adverso mínimo temporal puntual durante la etapa de Instalación de la estación de descompresión.	Las emisiones de ruido por la operación de vehículos, deberá encontrarse por debajo de los límites establecidos por la NOM-080-SEMARNAT-1994.
AGUA	El proceso de instalación de estación de descompresión, implica la generación de aguas residuales de forma mínima, el predio no dispondrá de instalaciones sanitarias. Por tanto, este efluente será colectado por la red sanitaria de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V.,	Es necesario prohibir que los trabajadores hagan sus necesidades fisiológicas a cielo abierto, permitiendo el uso de las instalaciones sanitarias de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., posteriormente este tipo de efluentes será dispuesto al servicio de alcantarillado público del municipio de Tehuacán.
SUELO	Generación de Residuos Peligrosos. El proceso de Instalación de la estación de descompresión de gas natural no implica la generación de residuos peligrosos.	No aplica
FLORA	No existirá un impacto adverso, ya que el predio carece de especies de importancia ecológica,	No se requiere de alguna medida al respecto.
FAUNA	Por las características del lugar, no se prevé la afectación de fauna en el predio, puesto que fue impactado previamente	Aunque no se prevén impactos a la fauna, deberá prohibirse la captura de especies típicas de la región, que pudieran presentarse en las áreas de trabajo. Lo cual se hará mediante la instalación de letreros prohibitivos
PAISAJE	Por las características del lugar, no se prevé la afectación de fauna en el predio, puesto que fue impactado previamente	No se requiere de alguna medida al respecto.
ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS	Empleos: El impacto que ocasionará el proyecto en esta etapa del proyecto respecto a las Actividades Socioeconómicas de la Zona, será un impacto benéfico moderado, temporal local durante la etapa de instalación de estación de descompresión.	

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

- Programa de Monitoreo Ambiental.

Con la finalidad de dar seguimiento a todos los asuntos ambientales relacionados con el proyecto, como son los estudios realizados y las condicionantes establecidas por la Agencia de Seguridad Energía y Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA), la empresa contará con el asesoramiento profesional que realizará recorridos mensuales, semestrales y anuales por la obra y asistirá a todas las visitas y recorridos que realicen las autoridades, ello con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los ordenamientos legales y la protección de los recursos naturales.

El programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental de acuerdo a los aspectos críticos que se presentaran en la etapa de operación y mantenimiento son:

- Se cuidará que los residuos generados durante la operación y mantenimiento preventivo de alguna parte de los equipos y maquinaria, sean colectados por el personal de Neomexicana y trasladados hasta su sede principal, donde serán dispuestos conforme a su Plan de Manejo de Residuos peligrosos
- Se mantendrá una estricta vigilancia para que los restos de comida, papel, cartón, plástico, telas, latas de aluminio y vidrio; se almacenen temporalmente en recipientes rotulados y posteriormente este tipo de residuos será dispuesto de acuerdo al programa de recolección de residuos solidos del parque Tehuacán - Miuatlán, para finalmente disponerlo en el relleno sanitario de la zona.

VI.2 Impactos residuales.

En términos generales y desde el punto de vista ambiental el proyecto de Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., resulta viable para su desarrollo, considerando que, si bien este no representa la modificación del uso de suelo, dicha planta se ubica en un área dedicada al desarrollo de actividades de tipo industrial y en un terreno donde la vegetación es inexistente, ya que se ubica en el Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlán, en Avenida del Agave No. 206, Barrio de Santa Clara, Santiago Miahuatlán, Puebla, C.P. 75820., que tiene el uso exclusivo de actividades industriales.

Asimismo, la operación del Sistema de Descompresión de Gas Natural no implica graves problemas de tipo ambiental, si se manejan con la seriedad y responsabilidad que es requerida por la legislación en la materia.

Por lo que respecta al punto de vista socioeconómico se puede observar que cada una de las etapas y actividades del proyecto representan un impacto benéfico, debido a que se contempla la utilización de mano de obra de habitantes de la zona. Lo cual, aunque de manera temporal en la mayoría de los casos, contribuirá en el aspecto básico para la población como lo es el empleo.

Cabe resaltar que los impactos detectados, como se puede observar en la matriz causa-efecto elaborada, en su gran mayoría, resultan Temporales, Puntuales, de Índice Bajo y de

Importancia Ecológica poco significativa; lo cual se debe a que el proyecto se realizará en una zona previamente alterada y destinada a actividades industriales.

VII. Pronósticos ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

VII.1 Pronóstico del escenario

El proyecto, propuesto por la empresa Neomexicana de GNC S.A.P.I. DE C.V., para llevar a cabo el proyecto denominado "Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., no implica impactos negativos significativos al ambiente, ya que, si bien existe algunos riesgos de impactos ambientales, estos en su gran mayoría son de bajo impacto, locales, temporales, no sinérgicos y mitigables, aunque si se esperan acumulativos, por la demanda de estos servicios de gas natural, en la zona y su creciente interés de empresas similares en el ramo.

El efecto del impacto benéfico, por la creación de empleos directos e indirectos, permanentes y temporales, no incrementarán los impactos por la demanda de servicios, estos ya existen, así como el posible incremento en la generación de residuos sólidos y peligrosos, serán manejados de manera correcta, como se mencionan en el cuerpo de este estudio.

La identificación, selección y operación de este tipo de espacios industriales, se proyecta en un importante incremento en la zona, por lo que se espera una importante demanda de estos servicios, ante los incrementos de los costos del gas LP.

El análisis del proyecto, como ya se señaló en otros capítulos, nos indica que evidentemente se tendrán impactos negativos, al Suelo y Paisaje, los cuales son inevitables por las características del proyecto, sin embargo, de acuerdo con las clasificaciones de uso del suelo en los tres niveles de gobierno, está permitido este tipo de actividades en la zona proyectada, para el caso del paisaje, el proyecto de Neomexicana, no romperá el escenario natural, ya que las características de los elementos y actividades que se realizan de manera regular el parque Tehuacan- Miatlan, precisamente corresponden a las de tipo Industrial, por lo cual, el proyecto quedará inmerso en éste tipo de actividades, con características muy similares a las que actualmente se desarrollan.

Al finalizar la vida útil de la operación del proyecto, después de su desmantelamiento, las condiciones abióticas (suelo y calidad del aire) y las bióticas (herbáceas oportunistas de tipo invasivo, aves locales y migratorias), regresaran a sus condiciones originales, como una fracción de un predio, destinado a un uso industrial, para nuevas actividades o procesos permitidos en esta zona industrial.

VII.2 Programa de vigilancia ambiental

El programa de vigilancia ambiental, define los puntos objeto de la supervisión ambiental, durante la fase de instalación, operación y mantenimiento y desmantelamiento u abandono, con el fin de controlar y minimizar los impactos ambientales que se generarán.

A continuación se presentara un resumen de aquellas medidas de mitigación que involucran realizar un seguimiento de las mismas durante un periodo de tiempo determinado (duración del impacto) para que estas se cumplan adecuadamente.

Control de Residuos Sólidos

Se instalarán contenedores de basura; estos contenedores pueden ser recipientes de metal o plástico, preferentemente con tapa para evitar la emisión de malos olores y la proliferación de fauna nociva. Deben estar limpios de residuos o cualquier otra sustancia química que pudiera reaccionar con los desechos.

Se entregaran a Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V. y posteriormente este tipo de residuos será dispuesto de acuerdo al programa de recolección de residuos solidos del parque Tehuacán - Miatlan, para finalmente disponerlo en el relleno sanitario de la zona, evitando su acumulación y dispersión a otras áreas por causa del viento.

Los residuos reciclables (chatarra, cartón, algunos tipos de plástico, vidrio, etc.) serán separados y almacenados, con el fin de disponerlos en la sede principal del promovente, para la correcta disposición con empresas especializadas en la reutilización de estos materiales. Esto será aplicable solo en caso de que dichos residuos se generen en cantidades considerables o comerciables.

Control de Residuos Peligrosos

El proyecto contempla la generacion de residuos peligrosos durante la etapa de operación y mantenimiento y esto se debe al cambio de aceite en el compresor de aire de la estación (2 litros c/6 meses). Estos aceites serán colectados por el personal de Neomexicana y trasladados hasta su sede principal, donde serán dispuestos conforme a su Plan de Manejo de Residuos peligrosos.

Aguas Residuales

Se contempla generación de aguas residuales de forma minima, ya que el predio no dispondrá de instalaciones sanitarias. Por tanto, este efluente será colectado por la red sanitaria de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V, posteriormente este tipo de efluentes será dispuesto al servicio de alcantarillado publico del municipio de Tehuacán

Emisiones a la atmósfera

Como se ha señalado en diferentes puntos, las únicas emisiones a la atmosfera posibles se consideran durante la etapa de instalacion de la estación de descompresión, debido al uso de una grua con la consideración de una potencia de 140 hp, para mitigar este impacto se debera revisar el programa de mantenimiento que garantice el óptimo desempeño del equipo y la mínima generación de emisiones a la atmosfera .

Contaminación de Mantos Acuáticos

No aplica, ya que no existen cuerpos de agua cerca de la zona

Control del Ruido

En el caso del control de ruido, durante la etapa de operación y mantenimiento de la Planta, aplica también como parte de las medidas de mitigación para el control de este tipo de emisiones, ya que tiene por objetivo mantener los equipos en buen funcionamiento.

Para proteger a los trabajadores que operen en el área se seguirán las normas de seguridad y equipos de seguridad industrial aplicables, a este proceso del proyecto.

VII.3 Conclusiones.

En términos generales y desde el punto de vista ambiental el proyecto de Instalación, Operación y Mantenimiento de la Estación de Descompresión de GNC con capacidad máxima de 500 m³/h, en las Instalaciones de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., resulta viable para su desarrollo, considerando que dicha planta se ubica en un área dedicada al desarrollo de actividades de tipo industrial y en un terreno donde la vegetación es inexistente, ya que se ubica en el Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlán, en Avenida del Agave No. 206, Barrio de Santa Clara, Santiago Miahuatlán, Puebla, C.P. 75820., que tiene el uso exclusivo de actividades industriales.

Asimismo, la operación del Sistema de Descompresión de Gas Natural no implica graves problemas de tipo ambiental, si se manejan con la seriedad y responsabilidad que es requerida por la legislación en la materia, es por lo anterior que podemos concluir lo siguiente:

- El proceso propuesto para el Sistema de Descompresión de Gas Natural en la Planta de Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., implica la generación de impactos al ambiente que en su mayoría son mitigables.
- Se espera un beneficio económico, por la derrama económica de empleos y consumos que generara el proyecto, aunque no de forma significativa.
- De acuerdo al análisis realizado a la propuesta del proyecto, que involucra el sitio, el uso de suelo, las materias primas involucradas en el proceso, la capacitación constante del personal calificado, el destino de su producto final y su reutilización; nos indica que el proyecto está justificando y vinculando las políticas y regulaciones ambientales, en consecuencia la mínima generación de impactos negativos al ambiente, ya que no será necesario demandar más o nuevos servicios, estos ya están disponibles por parte de los servicios que proporcionara la empresa Productos Avícolas El Calvario S. de R.L. de C.V., y por lo tanto, se cumplirán con las acciones o trabajos necesarios, que le otorgan viabilidad técnica y ambiental para la ejecución del proyecto, por considerarse de bajo impacto.
- La ejecución de las actividades y operación de la Estación de Descompresión, ocasionarán un impacto no residual, por el tipo de actividades que se desarrollarán, impactarán mínimamente al entorno, dado en mayor medida al suelo y paisaje natural.

En conclusión, la actividad evaluada en la presente MIA-Particular, además de ser necesaria para las actividades comerciales que Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V., pretende realizar en la zona, resulta sumamente importante para el parque Tehuacán- Miatlan, a fin de que este, mantenga sus operaciones de manera ordenada y ordinaria como motor económico de la región.

VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores

VIII.1.1 Planos definitivos

Anexo 1. Croquis De Localización.

Anexo 12. Plano General Calvario.

Anexo 13. Plano Obra Civil Eléctrica Calvario.

Anexo 14 Plano Obra Red Interna Calvario.

Anexo 15 Plano Obra Electromecánica Calvario

VIII.1.2 Fotografías



Ilustración 27. Vista desde el Exterior del predio del proyecto con dirección ENE-SO. Se observan la losa de concreto, los topellantas y parte de la instalación de red interna de la Planta, como se describe en el apartado I.1.1. Proyecto civil



Ilustración 28. Vista desde el Exterior del predio del proyecto con dirección NNE-SO. Se observa la Delimitación parcial del área ocupada por la losa, mediante malla ciclónica de acero galvanizado con altura de 2 m, como se describe en el apartado I.1.1. Proyecto civil



Ilustración 29. Vista desde el Exterior del predio del proyecto con dirección NNO-SE. Se observa al centro de la imagen la conexión a la red Interna de la Planta, como se describe en el apartado I.1.1. Proyecto civil.



Ilustración 30. Vista hacia el Interior del Predio del Proyecto, donde se observa el limite del predio de la Planta, y la Delimitación parcial del área ocupada por la losa, mediante malla ciclónica de acero galvanizado con altura de 2 m, como se describe en el apartado I.1.1. Proyecto civil



Ilustración 31. Interior del Predio, donde se observa la Losa de concreto previamente acondicionada de acuerdo a lo indicado en el apartado I.1.1. Proyecto civil.



Ilustración 32 Vista al interior del predio del proyecto en dirección SO-NNE. Se observa malla de delimitación de acuerdo a lo indicado en el apartado I.1.1. Proyecto civil.

VIII.1.4 Listas de flora y fauna

De acuerdo a lo previamente descrito y a lo reportado en el ANEXO 10. RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEBIDAMENTE APROBADA POR LA SEMARNAT, OFICIO DFP/4879.

La fauna silvestre está conformada por lagartijas, hormigas, víbora de cascabel, coralillo, urón, tuza, conejo, paloma tehuacanera, codorniz, primavera, gavilán, zopilote, ratón, tarántula, entre otros, encontrándose ocasionalmente algunas especies de fauna silvestre catalogadas en riesgo, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, tales como:

Nombre Científico.	Nombre Común	Categoría.
Crotalus aquilus	Víbora de cascabel	Pr sujeta a protección especial y endémica
Crotalus durissus	Víbora de cascabel	Pr sujeta a protección especial y no endémica
Micrurus diastema affinis	Serpiente-coralillo variable	Pr sujeta a protección especial y endémica
Micrurus ephippifer	Serpiente-coralillo	Pr sujeta a protección especial y endémica

Sin embargo como se manifiesta previamente en el área de estudio no se identifica fauna ni flora característica, lo anterior debido al impacto previo que ha recibido derivado de la urbanización realizada en la instalación del Parque Industrial Tehuacán- Miahuatlán.

VIII.2 Otros anexos

Anexo 2. Acta Constitutiva 3525, Libro 32, de fecha 21 de febrero de 2012



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219
MEXICO, D. F.

acta
constitutiva
NEOmexicana

1

LIBRO TREINTA Y DOS.-----
NUMERO TRES MIL QUINIENTOS VEINTICINCO.-----
MEXICO, DISTRITO FEDERAL, A VEINTIUNO DE FEBRERO DE DOS MIL DOCE.-----
ESTELA ALVAREZ NARVAEZ, Notario número doscientos diecinueve del Distrito Federal, hago constar el
hago constar el Contrato de Sociedad Anónima Promotora de Inversión bajo la modalidad de Capital
Variable, que otorgan "GRUPO DIAVAZ", Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable,
representada por don PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, quien además concurre por su propio derecho, al
tenor del siguiente antecedente y estatutos:-----

----- ANTECEDENTE -----

UNICO.- Con la letra "A" agrego al apéndice de esta escritura, permiso número cero nueve cero nueve tres
siete ocho, otorgado por la Secretaría de Relaciones Exteriores, para la constitución de la sociedad que en esta
escritura se consigna, el día veinte de febrero de dos mil doce, folio uno dos cero dos dos cero cero nueve uno
cero cero seis, expediente número dos cero uno dos cero nueve cero nueve dos dos tres.- Reproducción del
permiso relacionado, sellada y rubricada por mi, agregaré a los testimonios que de esta escritura expida.-----

----- ESTATUTOS -----

----- CAPITULO PRIMERO -----

----- DENOMINACION, DOMICILIO, OBJETO Y DURACION -----

----- DENOMINACION -----

ARTICULO PRIMERO.- La denominación social será "NEOMEXICANA DE GNC", e irá siempre seguida
de las palabras SOCIEDAD ANONIMA PROMOTORA DE INVERSION DE CAPITAL VARIABLE o de
su abreviatura "S.A.P.I. DE C.V.".-----

----- DOMICILIO -----

ARTICULO SEGUNDO.- El domicilio de la sociedad es México, Distrito Federal, pudiendo establecer
sucursales, agencias, oficinas, instalaciones, terminales y cualesquiera otras instalaciones, en cualquier parte
de los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero, así como someterse convencionalmente por cualquier
acto, contrato o convenio a la aplicación de leyes de cualquier estado de la República Mexicana o extranjeras,
y a las respectivas jurisdicciones de los tribunales competentes, o a domicilios convencionales en México o en
el extranjero con objeto de recibir toda clase de notificaciones o emplazamientos judiciales o extrajudiciales,
designando apoderados especiales o generales en el extranjero para dichos efectos, sin que se entienda por
ello cambiado su domicilio social.-----

----- OBJETO -----

ARTICULO TERCERO.- El objeto de la sociedad es:-----
a) La comercialización, entrega, transporte, importación, exportación, suministro y venta de gas natural,
incluyendo sin limitar gas natural comprimido y gas natural licuado, por vía terrestre y/o por vía fluvial o
marítima, a través de cualquier medio de transporte; previos los permisos, autorizaciones, licencias,
concesiones y registros que se requieran para tal efecto, ante las autoridades correspondientes;-----
b) La celebración de contratos, convenios y/o acuerdos, para la comercialización, entrega, transporte,
importación, exportación, suministro y venta de gas natural, incluyendo sin limitar gas natural comprimido y
gas natural licuado, previos los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y registros que se requieran
para tal efecto, ante las autoridades correspondientes;-----
c) La compra, arrendamiento, arrendamiento financiero, importación, venta y en general el uso de cualquier
medio de transporte, incluyendo sin limitar terrestres y/o fluviales o marítimos, para el transporte de gas
natural, incluyendo, sin limitar gas natural comprimido y gas natural licuado, y la tramitación y obtención de
todos los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y registros que se requieran para tal efecto, ante
autoridades federales, estatales y/o municipales;-----



- d) Arrendar, subarrendar, tomar y dar en comodato, usar, poseer, adquirir, comprar, vender, construir, reparar, enajenar y operar por cualquier título legal toda clase de equipos, bodegas, almacenes, plantas, oficinas, salones, locales, y demás establecimientos necesarios o convenientes para la realización de los objetos de la sociedad, incluyendo la adquisición y enajenación de muebles, inmuebles y derechos reales que sean necesarios para el desarrollo de sus operaciones; -----
- e) Participar en concursos o licitaciones de cualquier naturaleza, públicas o privadas, nacionales o extranjeras que se relacionen con el objeto social principal de la sociedad, así como adquirir las bases correspondientes y realizar las ofertas que correspondan a efecto de que se adjudiquen dichos concursos y/o licitaciones; -----
- f) La compraventa, arrendamiento, subarrendamiento, importación, exportación, comercialización, instalación y mantenimiento de maquinaria y equipo necesario para la realización de los objetos anteriores; -----
- g) La creación, participación, organización y administración, ya sea total o parcial, de todo tipo de sociedades, asociaciones, fideicomisos y entidades en general, nacionales y extranjeras, y la adquisición por cualquier medio legal, de toda clase de acciones, partes sociales, certificados, valores mobiliarios o inmobiliarios y, en general, títulos y/o cualquier forma de representar la participación en sociedades, asociaciones, fideicomisos, entidades y cualquier negocio en general, con sujeción a las leyes que sean aplicables respecto de éstos y el ejercicio de las acciones que correspondan, ya sea formando parte de su constitución o mediante adquisición posterior, así como enajenar, disponer y negociar tales acciones, participaciones y partes sociales, incluyendo cualquier otro título-valor; -----
- h) Ser agente, comisionista, mediador, distribuidor y, en general, representar en cualquier forma, en los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero, a personas físicas y/o entidades industriales, comerciales, o de cualquier otro tipo, nacionales y extranjeras; -----
- i) Establecer sucursales, agencias, oficinas, unidades industriales y/o subsidiarias en cualquier parte de los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero; -----
- j) Obtener toda clase de préstamos o créditos, emitir obligaciones, bonos, papel comercial y cualquier otro título de crédito o instrumento equivalente, sin o con el otorgamiento de garantía real específica mediante prenda, hipoteca, fideicomiso o bajo cualquier otro título legal; así como, otorgar cualquier tipo de financiamiento o préstamo a sociedades mercantiles o civiles, empresas e instituciones con las que la Sociedad tenga relaciones de negocios o participaciones sociales, recibiendo o no garantías reales o personales específicas; -----
- k) Garantizar obligaciones propias o de terceros, de cualquier forma, incluyendo por medio de garantías personales, fianzas, contrafianzas, avales, garantías reales, prendas, hipotecas, depósitos, fideicomisos o por cualquier otro medio, y conforme a la legislación de cualquier jurisdicción, y actuar como obligado solidario respecto de obligaciones de terceros; -----
- l) Suscribir, emitir, girar y avalar toda clase de títulos de crédito, así como aceptarlos y endosarlos; -----
- m) Llevar a cabo, por cuenta propia o de terceros, programas de capacitación y desarrollo, así como trabajos de investigación; -----
- n) Actuar como comisionista, mediador, representante, distribuidor o intermediario de cualquier persona o sociedad; -----
- o) Solicitar, obtener, comprar, arrendar, ceder, o de cualquier otra forma disponer y adquirir patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, avisos y nombres comerciales; licencias de explotación y de uso de éstos; declaraciones de protección de denominaciones de origen y autorizaciones para su uso; y, derechos de autor, ya sea en los Estados Unidos Mexicanos o en el extranjero; -
- p) Prestar y recibir servicios de asesoría, consultoría, asistencia y, en general, todo tipo de servicios, relacionados con aspectos administrativos, económicos, financieros y de planeación de negocios y, cualesquiera otros, a personas físicas y morales, nacionales y extranjeras y contratar dichos servicios de las mencionadas personas; y, -----
- q) En general, ejecutar toda clase de actos comerciales e industriales y celebrar toda clase de contratos, ya sean civiles o mercantiles, permitidos por la Ley, en el entendido que el ejercicio de las actividades descritas en este Artículo Tercero, estarán sujetas a la obtención de las autorizaciones y/o registros que en su caso se requieran conforme a la Ley aplicable. -----
- r) En general, llevar a cabo toda clase de actos o actividades relacionados con su objeto social. -----



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

3

3,525

----- DURACION -----

ARTICULO CUARTO.- La duración de la sociedad será de noventa y nueve años que empezarán a partir de la fecha de firma de la escritura constitutiva. -----

----- CAPITULO SEGUNDO -----

----- CAPITAL SOCIAL Y ACCIONES -----

----- CAPITAL SOCIAL -----

ARTICULO QUINTO.- El capital social es variable. -----

La parte mínima fija es de CINCUENTA MIL PESOS, MONEDA NACIONAL, sin derecho a retiro, representado por CINCUENTA MIL ACCIONES ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal. --

La parte variable será ilimitada y estará representada por acciones ordinarias, nominativas, sin expresión de valor nominal y tendrán las demás características que determine la Asamblea General de Accionistas que apruebe su emisión. -----

Las acciones representativas del capital social, estarán inicialmente divididas en Acciones de la Serie A y Acciones de la Serie B y éstas, a su vez, en dos clases de la siguiente forma: -----

1. La Clase "I", que representará la parte mínima fija del capital social. -----
2. La Clase "II" que representará la parte variable del capital social. -----

La Sociedad podrá emitir las series, subseries y clases de acciones que determine la Asamblea de Accionistas. Las acciones de la Serie "A" y de la Serie "B" otorgarán a sus propietarios iguales derechos, salvo por aquellos derechos de voto que correspondan exclusivamente a una serie (i) cuando se pretenda resolver cualquier asunto que afecte directamente los derechos de la serie que corresponda, o (ii) cuando así se contemple en estos Estatutos. -----

ARTICULO SEXTO.- La sociedad, previo acuerdo del Consejo de Administración, podrá adquirir las acciones representativas del capital social, sin que sea aplicable la prohibición establecida en el primer párrafo del artículo ciento treinta y cuatro de la Ley General de Sociedades Mercantiles. -----

La adquisición de las acciones por la sociedad, deberá llevarse a cabo de conformidad con alguno de los supuestos previstos para ello en el artículo diecisiete de la Ley del Mercado de Valores. Lo anterior en la inteligencia de que, las acciones que pertenezcan a la sociedad, no podrán ser representadas ni votadas en Asambleas de Accionistas, ni se podrán ejercitar, respecto de dichas acciones, derechos sociales o económicos de ningún tipo. -----

Cada acción tendrá derecho a un voto en las Asambleas de Accionistas. -----

La Sociedad llevará un Registro de Acciones en el que se inscribirán todas las operaciones de suscripción, adquisición o transferencia de que sean objeto las acciones representativas del capital, conforme a lo dispuesto por los artículos ciento veintiocho y ciento veintinueve de la Ley General de Sociedades Mercantiles y en el que se cumplirá con las disposiciones del artículo veintisiete del Código Fiscal de la Federación. -----

La Sociedad considerará como dueño de las acciones a la persona registrada como tal en el Registro de Acciones. Para estos efectos, dicho libro será cerrado dos días antes de la fecha señalada para la Asamblea de Accionistas y será abierto de nuevo al día siguiente de la fecha en la que la Asamblea fue celebrada o debió haber sido celebrada. -----

Todas las acciones serán de igual valor y conferirán los mismos derechos y obligaciones a sus tenedores, salvo cuando así se contemple en estos Estatutos. -----

La transmisión de acciones surtirá efectos desde su fecha respecto al endosante, y respecto a la sociedad, desde la fecha de su inscripción en el Libro de Registro de Acciones, sujeto al cumplimiento de los requisitos previstos en los estatutos de la sociedad. La Sociedad únicamente reconocerá transmisiones de acciones, de cualquier naturaleza, que cumplan con lo dispuesto por estos estatutos sociales. -----



La sociedad, salvo orden judicial en contrario, reconocerá como dueño de las acciones a quien esté inscrito como tal en el Libro de Registro de Acciones. -----

La Sociedad podrá efectuar las anotaciones o registros que los accionistas le soliciten en el Libro de Registro de Acciones para reflejar cualquier tipo de gravamen, limitación de dominio o restricción impuesta sobre las acciones de que se trate y, en la medida que lo permita la ley, no reconocerá transmisiones de acciones en violación de dichos gravámenes o limitaciones de dominio. -----

Las acciones estarán representadas por títulos definitivos, los cuales deberán contener todos los requisitos establecidos en el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Los certificados provisionales o los títulos definitivos de las acciones, deberán ser numerados progresivamente y podrán amparar una o más acciones que sean de la misma Clase, y serán firmados por dos miembros del Consejo de Administración, uno de los cuales será un Consejero designado por los accionistas tenedores de la Serie "A" y el otro por los accionistas tenedores de la Serie "B", cuyas firmas podrán ser impresas en facsimil. Dichos certificados o títulos deberán satisfacer todos los requisitos establecidos por el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Los certificados provisionales o los títulos definitivos, podrán llevar o llevarán adheridos cupones nominativos numerados, que se entregarán contra el pago de dividendos y ambos contendrán en forma ostensible las estipulaciones relevantes contenidas en los artículos séptimo, quincuagésimo sexto y Capítulo Tercero de estos estatutos; así como cualquier otro que corresponda en términos de lo previsto en el artículo trece de la Ley del Mercado de Valores. -----

----- NACIONALIDAD -----

ARTICULO SEPTIMO.- La sociedad es mexicana y se regirá por las leyes aplicables de los Estados Unidos Mexicanos. Con la adquisición de cualquier interés o participación en la sociedad, los accionistas y/o accionistas extranjeros, actuales o futuros, de la sociedad, se obligan ante la Secretaría de Relaciones Exteriores a considerarse como nacionales respecto de: (a) las acciones, partes sociales o derechos que adquieran de la sociedad; (b) los bienes, derechos, concesiones, participaciones o intereses de que sea titular la sociedad y, (c) los derechos y obligaciones que deriven de los contratos en que sea parte la propia sociedad; y por lo mismo, dichos accionistas y/o accionistas extranjeros renuncian a invocar la protección de sus gobiernos bajo la pena, en caso contrario, de perder en beneficio de la nación los derechos y bienes que hubiesen adquirido. -----

----- ACCIONES INDIVISIBLES -----

ARTICULO OCTAVO.- Cada acción es indivisible. Por lo tanto, si una acción perteneciere a dos o más personas, éstas deberán nombrar un representante común, quien será la única persona que podrá asistir a las Asambleas de Accionistas. En caso de omitirse el nombramiento del representante común, se tendrá como tal a la persona cuyo nombre aparezca primero en el Registro de Acciones Nominativas. -----

----- PERDIDA, DESTRUCCION O ROBO DE CERTIFICADOS O TITULOS -----

ARTICULO NOVENO.- En caso de pérdida, destrucción o robo de uno o más títulos definitivos o certificados provisionales, la emisión de un título o certificado duplicado queda sujeta a las disposiciones del Capítulo Primero, Título Primero de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. Todos los duplicados de los títulos o certificados, llevarán indicación de que son duplicados y que los títulos o certificados originales correspondientes han quedado sin valor alguno. Todos los gastos inherentes a la reposición de dicho título o certificado, serán por cuenta exclusiva del tenedor del título o certificado repuesto. -----

----- CAPITULO TERCERO -----

----- TRANSFERENCIA DE ACCIONES -----

ARTICULO DECIMO.- Ninguno de los accionistas podrá, directa o indirectamente, vender, ceder, transferir, afectar en fideicomiso o de cualquier otra forma enajenar, otorgar en prenda o gravar, total o parcialmente (cada una, una "Transferencia"), las acciones emitidas por la Sociedad que sean de su propiedad, o cualquier derecho con respecto a dichas acciones, directa o indirectamente, a menos que dicha transferencia o afectación sea hecha de conformidad con lo dispuesto en estos Estatutos y respetando los derechos de los demás accionistas establecidos en estos Estatutos. -----

No obstante las disposiciones del párrafo anterior, cualquier accionista podrá transferir las acciones emitidas por la Sociedad que sean de su propiedad de conformidad con lo dispuesto en el artículo Décimo Segundo de



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219
MEXICO, D. F.

5

3,525

estos Estatutos Sociales en relación con Transferencias Permitidas. -----

Los accionistas se obligan a sujetarse a las siguientes disposiciones, en relación con la transferencia de acciones emitidas por la sociedad, salvo en el caso de Transferencias Permitidas (según dicho término se define más adelante): (i) Los accionistas tendrán derecho de primera oferta para adquirir las acciones (incluyendo títulos convertibles o canjeables en acciones) que alguno de los accionistas pretenda transferir; y, (ii) los accionistas tendrán derecho a participar, en proporción a la cantidad de acciones de las cuales sean titulares, en cualquier venta de acciones que en lo individual o en forma acumulada, representen el diez por ciento o más del total de las acciones en circulación, que realice cualquier accionista a un tercero (Tag-Along): -----

A.- Si cualquiera de los accionistas de la Sociedad deseara realizar una Transferencia de las acciones que en ese momento sean de su propiedad ("Accionista Oferente") a cualquier persona distinta de sus Afiliadas o subsidiarias, primero deberá ofrecer la totalidad y no menos de la totalidad de tales acciones ("Acciones Ofrecidas") a los demás accionistas ("Accionistas no Oferentes") así como los términos y condiciones en los que estaría dispuesto a llevar a cabo la Transferencia de las acciones (la "Oferta"). En caso de que los demás accionistas no ejercieran su derecho de preferencia para adquirir las Acciones Ofrecidas en términos de la Oferta y en proporción a su tenencia de capital en la Sociedad, y un tercero adquiriera las Acciones Ofrecidas, entonces el adquirente deberá obligarse en los términos de estos Estatutos y de cualquier otro documento relacionado o accesorio a éstos, debiendo el accionista vendedor, entregar la documentación que evidencie tal obligación de parte del adquirente. El derecho de preferencia a que se refiere esta cláusula se regirá por el procedimiento que se detalla a continuación: -----

(i) En el supuesto de que el Accionista Oferente desee realizar la Transferencia de las Acciones Ofrecidas, estará obligado a notificar la Oferta por escrito a los Accionistas no Oferentes, indicando en dicha notificación el número de Acciones Ofrecidas así como su serie o clase y el precio al cual ofrece en venta las Acciones Ofrecidas. -----

(ii) Los Accionistas no Oferentes que se encuentren interesados en ejercer su derecho de preferencia para adquirir las Acciones Ofrecidas conforme a lo previsto en esta Cláusula tendrán un plazo de sesenta días contados a partir de la fecha en que hayan recibido Oferta, para manifestar su deseo de adquirir las Acciones Ofrecidas bajo los mismos términos y condiciones contenidos en la Oferta mediante aviso por escrito al Accionista Oferente. Los Accionistas no Oferentes podrán ejercitar el derecho de preferencia en proporción a su interés en el capital social de la Sociedad. -----

(iii) En caso de que los Accionistas no Oferentes hubieran ejercitado el derecho de preferencia, los mismos contarán con un plazo de treinta días contados a partir de la fecha en que hubieran notificado el ejercicio de dicho derecho para pagar al Accionista Oferente el precio contenido en la Oferta, mediante transferencia bancaria a la cuenta que de tiempo en tiempo indique el Accionista Oferente. -----

(iv) En el supuesto de que alguno de los Accionistas no Oferentes no ejercite su derecho de preferencia, los demás Accionistas no Oferentes tendrán el derecho de adquirir, a prorrata, las Acciones Ofrecidas que no hubieren sido suscritas por el Accionista no Oferente en cuestión. Si la totalidad de las Acciones Ofrecidas no son adquiridas por los Accionistas no Oferentes conforme a lo establecido en los incisos (ii) y (iii) anteriores, el Accionista Oferente podrá ofrecer dichas Acciones Ofrecidas a cualquier tercero a un precio al menos igual a aquel contenido en la Oferta ("Oferta a Tercero"), en el entendido que si dicha Transferencia no queda perfeccionada en un plazo de sesenta días siguientes al término del procedimiento mencionado en dichos incisos, el Accionista Oferente deberá reiniciar el procedimiento de Oferta previsto en esta Cláusula, en el entendido, sin embargo, que la nueva Oferta deberá contener términos y condiciones iguales o menores a aquellos contenidos en la Oferta a Tercero. Una vez perfeccionada dicha venta, el Accionista Oferente deberá notificar la misma al Secretario del Consejo de Administración de la Sociedad a efecto de que lleve a cabo los



avisos, asientos y registros pertinentes. En todo caso, el adquirente deberá, previamente a que se perfeccione la operación, suscribir la documentación que la Sociedad le indique, en sustitución del Accionista Oferente que haya Transferido las Acciones Ofrecidas, y a partir de dicho momento, se obligará en términos de estos Estatutos y de los demás convenios que existan entre los accionistas, para todos los efectos legales a que haya lugar. -----

(v) Los Accionistas no Oferentes que hubieren ejercido su derecho de preferencia podrán designar a cualquiera de sus subsidiarias o Afiliadas a efecto de que adquieran la totalidad o la parte proporcional de las Acciones Ofrecidas que le correspondieren a Accionista no Oferente respectivo. -----

(vi) Excepto en caso que los Accionistas de la Sociedad acuerden unánimemente otra forma mediante una resolución debidamente adoptada en Asamblea Ordinaria de Accionistas, cualquier Transferencia de acciones, independientemente de la serie o clase a la que correspondan, salvo el caso de Transferencias a Afiliadas o subsidiarias, sólo podrá realizarse en los términos de la presente cláusula. Por lo tanto, no tendrá ningún efecto legal cualquier Transferencia de Acciones realizada en contravención a lo dispuesto en la presente cláusula. -----

B.- Los Accionistas no Oferentes que decidan no ejercer el derecho de preferencia a que se refiere el inciso A. precedente, tendrán derecho a participar en la venta de las Acciones Ofrecidas, siempre y cuando dichas acciones en lo individual o en forma acumulada, representen el diez por ciento o más del total de las acciones en circulación (el "Derecho de Venta Conjunta"). Los Accionistas no Oferentes gozarán de un término de quince días naturales contados a partir de la fecha en que hubieren recibido la Notificación del Secretario, para ejercitar el Derecho de Venta Conjunta, mediante aviso por escrito al Secretario de la Sociedad. En el supuesto que el tercero adquirente no pretenda adquirir más que la cantidad de acciones propiedad del Accionista Oferente, los accionistas, incluyendo al Accionista Oferente, podrán participar en la venta, en un porcentaje igual a su participación en el capital social de la Sociedad. -----

ARTICULO DECIMO PRIMERO.- Las transferencias de acciones que se efectúen a una Afiliada (según dicho término se define más adelante) del Accionista Vendedor, se podrán llevar a cabo sin agotar el procedimiento descrito en el Artículo Décimo de los presentes estatutos, en el entendido que el Accionista Vendedor deberá como una condición previa a la venta acreditar fehacientemente ante el Secretario de la sociedad que el adquirente es efectivamente una Afiliada del Accionista Vendedor y que el adquirente se adhiera por escrito a estos estatutos sociales y a cualquier convenio que regule las relaciones entre los accionistas respecto de la sociedad, vigente al momento de la transmisión de acciones, como requisito previo para que la transmisión surta efectos frente a la sociedad y sus accionistas (dichas transferencias, las "Transferencias Permitidas"). -----

Para efectos de lo establecido en estos estatutos, se entenderá (i) como "Afiliada" respecto de cualquier persona física, sociedad, asociación, persona moral, fideicomiso o cualquier otra entidad u organización (en lo sucesivo denominadas conjuntamente como "Persona"), una Persona que, directa o indirectamente, a través de uno o más intermediarios, controle, o sea controlada por o esté bajo el control común con dicha Persona. Para estos efectos, "control" y cualquiera de sus acepciones, significa la capacidad de una persona o grupo de personas, de llevar a cabo cualquiera de los actos siguientes: (a) imponer, directa o indirectamente, decisiones en las Asambleas Generales de Accionistas, de accionistas u órganos equivalentes, o nombrar o destituir a la mayoría de los consejeros, administradores o sus equivalentes, de una persona moral, o (b) mantener la titularidad de derechos que permitan, directa o indirectamente, ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital social de una persona moral, o (c) dirigir, directa o indirectamente, la administración, la estrategia o las principales políticas de una persona moral, ya sea a través de la propiedad de valores, por contrato o de cualquier otra forma. -----

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- En forma simultánea a que el Accionista Vendedor lleve a cabo la transmisión de acciones a un tercero, de conformidad con lo previsto en los artículos anteriores, el tercero en cuestión, deberá adherirse por escrito a estos estatutos sociales y a cualquier convenio que regule las relaciones entre los accionistas respecto de la sociedad, vigente al momento de la transmisión de acciones, como requisito previo para que la transmisión surta efectos frente a la Sociedad y sus accionistas. -----

ARTICULO DECIMO TERCERO.- No obstante lo estipulado en los artículos anteriores de este Capítulo Tercero, los accionistas no podrán enajenar en forma alguna sus acciones de la sociedad, salvo por las



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

7

3,525

Transferencias Permitidas, sino hasta que hayan transcurrido treinta y seis meses posteriores a la fecha de firma de la escritura constitutiva de la sociedad. -----

----- CAPITULO CUARTO -----

----- AUMENTOS Y DISMINUCIONES DE CAPITAL -----

----- AUMENTOS DE CAPITAL -----

ARTICULO DECIMO CUARTO.- Los aumentos en la parte mínima fija del capital social de la sociedad, se efectuarán por resolución de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas; los de la parte variable bastarán con que sean efectuados por resolución de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas. Al tomarse los acuerdos respectivos, la Asamblea General de Accionistas que decreta el aumento, o cualquier Asamblea General de Accionistas posterior, fijará los términos y bases en los que deba de llevarse a cabo dicho aumento. -----

Las acciones que, por resolución de la Asamblea General de Accionistas que decreta su emisión, deban quedar depositadas en la tesorería de la sociedad, para entregarse a medida que vaya realizándose su suscripción, podrán ser ofrecidas para suscripción y pago por el Consejo de Administración, de acuerdo con las facultades que a éstos hubiere otorgado la Asamblea General de Accionistas, dando, en todo caso, a los accionistas de la sociedad, la preferencia a que se refiere este artículo. -----

Los aumentos de capital podrán efectuarse bajo cualesquiera de los supuestos a que se refiere el artículo ciento dieciséis de la Ley General de Sociedades Mercantiles, mediante pago en efectivo o en especie, o mediante capitalización de pasivos a cargo de la Sociedad o de cualquier otra cuenta del capital contable. En virtud de que los títulos de las acciones de la Sociedad no contienen expresión de valor nominal, no será necesario que se emitan nuevos títulos en los casos de aumentos de capital, como resultado de la capitalización de primas sobre acciones, capitalización de utilidades retenidas o capitalización de reservas de valuación o de revaluación. -----

Siempre tendrán los accionistas el derecho preferente para suscribir y pagar parte proporcional de las nuevas acciones o cualesquiera instrumentos, de cualquier naturaleza, convertibles en acciones que emita la Sociedad con motivo de cualquier aumento de capital, en proporción al número de las acciones de que sean propietarios, conforme al artículo ciento treinta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, dentro de los quince días naturales siguientes, contados a partir de la publicación de la resolución correspondiente. Lo anterior en el entendido que dicha publicación no será requerida en el supuesto que se encuentren presentes, en la asamblea en la que se hubiese aprobado el aumento de capital, la totalidad de los accionistas de la Sociedad. En caso que alguno o algunos de los accionistas no ejerzan el derecho de preferencia citado, los accionistas que sí lo hayan ejercido gozarán de un segundo derecho de preferencia para suscribir y pagar las acciones restantes, en proporción a sus respectivas tenencias accionarias al momento de ejercer el segundo derecho de preferencia. -----

En relación con cualquier emisión de nuevas acciones de la Sociedad, los accionistas (i) serán convocados personalmente a la Asamblea de Accionistas que vaya a ser celebrada para aprobar la emisión de dichas acciones por lo menos con quince días naturales de anticipación, (ii) serán notificados personalmente de la iniciación del período otorgado para el ejercicio de los derechos de suscripción preferente, a más tardar en la fecha de iniciación del mismo, y (iii) gozarán de un plazo mínimo de quince días naturales para ejercer su derecho de suscripción preferente. -----

----- DISMINUCIONES DE CAPITAL -----

ARTICULO DECIMO QUINTO.- Las disminuciones del capital social se harán por resolución de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, cuando se trate de la parte mínima fija, y de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, cuando se trate de la parte variable, así como: (i) en el caso de que algún accionista tenedor de acciones de la parte variable del capital social deseara ejercitar el derecho de retiro a que



se refieren los artículos doscientos trece y doscientos veinte de la Ley General de Sociedades Mercantiles; o (ii) en los supuestos de separación a que se refiere el artículo doscientos seis de dicho ordenamiento. -----

Las disminuciones a la parte mínima fija del capital requerirán de resolución de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas y la consiguiente reforma a estos Estatutos, en cuyo caso se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo noventa de la Ley General de Sociedades Mercantiles, salvo que la reducción de capital se hiciese para absorber pérdidas únicamente. Las disminuciones de la parte variable del capital podrán ser realizadas por resolución de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas con la única formalidad de que el acta correspondiente sea protocolizada ante Notario o Corredor Público, sin necesidad de inscribir la escritura respectiva en el Registro Público de Comercio. -----

Las disminuciones del capital social podrán efectuarse para absorber pérdidas, para reembolsar a los accionistas sus aportaciones o para liberarlos de exhibiciones no realizadas, así como en los supuestos señalados en los artículos doscientos seis y doscientos veinte de la Ley General de Sociedades Mercantiles.---

ARTICULO DECIMO SEXTO.- Todo aumento o disminución del capital social en la parte variable se registrará en el libro que la sociedad llevará para estos casos. -----

----- CAPITULO QUINTO -----

----- ASAMBLEAS DE ACCIONISTAS -----

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- Sin perjuicio de otros asuntos que conforme a la legislación aplicable deban ser resueltos por los accionistas de la Sociedad, los asuntos que se mencionan a continuación estarán reservados a la Asamblea General de Accionistas de la Sociedad, independientemente de que sea Ordinaria, Extraordinaria o Especial, (los "Asuntos de Asamblea"), por lo que ni el Consejo de Administración ni los funcionarios de la Sociedad tendrán facultades para resolver sobre dichos asuntos: -----

1. Cualquier modificación de los estatutos sociales de la sociedad o de los estatutos sociales de sus subsidiarias; -----
2. Las adquisiciones por la sociedad, de acciones (o instrumentos similares), o de instrumentos convertibles en acciones (o en instrumentos similares), así como la fusión, escisión o alianzas estratégicas (joint-ventures), por un importe total igual o que exceda de Un Millón de dólares, (moneda de curso legal de los Estados Unidos de América), que lleve a cabo la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias, o cualquier otra operación de similar naturaleza de la sociedad o de cualquiera de sus subsidiarias; -----
3. Cualquier modificación al número de miembros que integran el Consejo, cualquier modificación a las facultades del Consejo, así como cualesquier otra modificación de las reglas de operación del Consejo de la sociedad que se encuentren previstas en los estatutos sociales de la misma; -----
4. El concurso mercantil, quiebra, insolvencia, disolución, liquidación o procedimiento similar de la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias; -----
5. Cualquier aumento o reducción del capital social de la sociedad o sus subsidiarias, ya sea en la parte fija o variable de su capital social, incluyendo sin limitación, la emisión de acciones, valores o derechos o instrumentos similares (incluyendo valores convertibles o intercambiables en acciones, cualquiera que sea su denominación o naturaleza); -----
6. La creación de, o cualesquier modificación respecto de cualquiera de los programas de planes de opciones sobre acciones de la sociedad a otorgarse a empleados (Employee Share Option Plans) aprobados de la sociedad; -----
7. El registro, listado u oferta pública de valores de la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias ante cualquier autoridad o bolsa de valores mexicana o extranjera; -----
8. La transmisión, por cualesquier título legal, de cualesquiera permisos de los que sea titular, o contratos celebrados por, la sociedad; -----
9. La designación y remoción de los auditores externos de la sociedad; -----
10. El pago de cualquier dividendo, el reembolso de cualesquier contribución o aportación, el otorgamiento de créditos, o la entrega de cualquier otra forma de distribución, cualesquiera que sea su naturaleza, a los Accionistas; -----
11. La modificación del objeto social de la sociedad o de la actividad preponderante de negocios de cualquiera de sus subsidiarias; -----
12. La celebración de operaciones que se encuentren fuera del curso ordinario del negocio de la sociedad o de



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219
MEXICO, D. F.

9

3,525

su objeto social, cualesquiera que fuere el importe de las mismas; -----

13. La celebración de contratos de garantía, la creación de gravámenes o acuerdos similares que obliguen a la sociedad o a cualquiera de sus subsidiarias, a constituir gravámenes a favor de cualquier tercero o a responder por las obligaciones de terceros, cualesquiera que fuere su naturaleza; y -----

14. La celebración de cualquier contrato o convenio que obligue a la sociedad o a cualquiera de sus subsidiarias a otorgar derechos de uso o licencia, transmitir la titularidad de o vender patentes, marcas, la prestación de servicios de asistencia técnica y la transferencia de tecnología, "know how", o cualesquiera otros derechos de propiedad industrial o intelectual a terceros, con excepción de las operaciones diarias que se realicen en el curso ordinario de los negocios, y conforme a las políticas y parámetros acordados por los Accionistas. -----

ARTICULO DECIMO OCTAVO.- Mientras cada uno de sus accionistas mantenga la misma tenencia accionaria que cada uno ostenta en este momento, ni el Consejo de Administración, ni los Accionistas de la sociedad podrán, sin la autorización previa y por escrito de ambos Accionistas, emitida a través de los Consejeros designados por cada Accionista o por cada Accionista como accionista, celebrar, resolver o acordar cualquiera operación de la sociedad, con excepción de las operaciones diarias que se realicen en el curso ordinario de los negocios, y conforme a las políticas y parámetros acordados por los Accionistas. -----

----- ATRIBUCIONES DE LA ASAMBLEA GENERAL Y TIPOS DE ASAMBLEAS -----

ARTICULO DECIMO NOVENO.- La autoridad suprema de la Sociedad está investida en los accionistas reunidos en Asamblea General, que podrá adoptar toda clase de resoluciones y ratificar todos los actos y operaciones de la Sociedad. Sus resoluciones serán ejecutadas por el Consejo de Administración o por la persona o personas expresamente designadas para ello por los accionistas reunidos en Asamblea. Las Asambleas Generales de Accionistas serán Ordinarias, Extraordinarias y Especiales. -----

Las Asambleas Ordinarias de Accionistas serán celebradas en cualquier momento por lo menos una vez al año dentro de los cuatro meses siguientes al cierre del ejercicio social. Las Asambleas Extraordinarias de Accionistas serán celebradas siempre que sea necesario, para resolver cualquiera de los asuntos previstos en el artículo ciento ochenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles. -----

Serán Asambleas Especiales las que se reúnan para tratar asuntos que puedan afectar los derechos de una sola categoría de Acciones. -----

----- CONVOCATORIAS -----

ARTICULO VIGESIMO.- Las Asambleas Generales de Accionistas se reunirán en el domicilio social, salvo caso fortuito o fuerza mayor y serán convocadas por el Presidente del Consejo de Administración; el Secretario o Secretario Suplente de la sociedad; o por uno de los Comisarios, o conforme a lo establecido por los artículos ciento ochenta y tres y ciento ochenta y cinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles, o directamente por los tenedores de la mayoría de las acciones de la Serie "A" o de la Serie "B". -----

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- Las convocatorias para las Asambleas de Accionistas, deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial del domicilio social o en uno de los diarios de mayor circulación del domicilio de la sociedad, por lo menos con quince días naturales de anticipación a aquel en que se celebre la Asamblea. Las convocatorias deberán contener, cuando menos, la fecha, hora y lugar de la Asamblea, el Orden del Día y deberán estar firmadas por la persona o personas que las hagan. Las Asambleas podrán ser celebradas sin previa convocatoria, si el capital social estuviere totalmente representado en el momento de la votación. -----

Cada uno de los accionistas será notificado mediante el envío de la convocatoria por transferencia via fax o correo electrónico o personalmente, con anticipación de quince días naturales, cuando menos, a la fecha de la Asamblea, al número de fax o correo electrónico o domicilio registrado y que dicho accionista haya proporcionado a la Sociedad. -----



Si en una Asamblea de Accionistas, independientemente de que sea Ordinaria, Extraordinaria o Especial, están reunidos todos los accionistas, dicha Asamblea podrá resolver sobre asuntos de cualquier naturaleza y aún sobre aquéllos no contenidos en el Orden del Día respectivo. -----

Cuando los concurrentes a una Asamblea representen el total de las acciones emitidas y en circulación, no será necesaria la convocatoria y tampoco lo será en el caso de que una Asamblea se suspenda por cualquier causa para continuarse en hora y fecha diferentes. En cualquiera de estos casos, se hará constar el hecho en el Acta correspondiente. -----

----- REQUISITOS GENERALES -----

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.- Serán admitidos en las Asambleas, los accionistas que aparezcan inscritos en el Registro de Acciones Nominativas que lleve la sociedad, como titulares de una o más acciones de la misma o, en su defecto, aquellas personas que acrediten su calidad de accionistas por cualquier otro medio legal; el Registro de Acciones Nominativas se considerará cerrado un día antes de la fecha fijada para la celebración de la Asamblea de Accionistas. -----

ARTICULO VIGESIMO TERCERO.- Los accionistas podrán ser representados en las Asambleas por la persona o personas que designen por carta poder firmada ante dos testigos. Los miembros del Consejo de Administración y Comisario no podrán representar accionistas en Asamblea alguna. -----

ARTICULO VIGESIMO CUARTO.- Las actas de Asambleas de Accionistas serán registradas en el Libro respectivo y serán firmadas por el presidente y el secretario de la Asamblea, así como por el resto de los comparecientes que desearan hacerlo. -----

ARTICULO VIGESIMO QUINTO.- Las Asambleas de Accionistas serán presididas por el Presidente del Consejo de Administración. En su ausencia, las Asambleas serán presididas por la persona que designen los accionistas presentes por mayoría de votos. Actuará como secretario en las Asambleas de Accionistas, el Secretario de la sociedad y, en su ausencia, el cargo será desempeñado por la persona que designen los accionistas presentes, por mayoría de votos. Antes de declararse constituida la Asamblea, quien la presida nombrará uno o más Escrutadores, quienes certificarán el número de acciones representadas y formularán la lista de asistencia la cual deberá ser firmada por los accionistas presentes o representados, con expresión del número de acciones que cada uno representa. -----

ARTICULO VIGESIMO SEXTO.- De cada Asamblea, el Secretario levantará un acta y formará un expediente. El expediente se integrará con: -----

- a) Un ejemplar del o de los periódicos en los que se hubiere publicado la convocatoria, cuando fuere el caso; -
- b) La lista de asistencia de los accionistas; -----
- c) En su caso, las cartas poder o extracto certificado por el Secretario o el Escrutador, de los documentos que acrediten la personalidad de quien comparezca; -----
- d) Una copia del acta de la Asamblea; -----
- e) Los informes y dictámenes; y, -----
- f) Demás documentos presentados en la Asamblea, que a juicio del Secretario sean necesarios. -----

ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- Si por cualquier motivo dejare de constituirse una Asamblea convocada legalmente, se levantará también acta en que conste el hecho y sus motivos y se formulará un expediente de acuerdo con el inciso anterior. -----

No obstante lo mencionado en el presente artículo, y al tenor de lo previsto en la fracción tercera del artículo dieciséis de la Ley del Mercado de Valores, los accionistas podrán solicitar al Presidente del Consejo de Administración, respecto de los asuntos sobre los cuales tengan derecho de voto, se convoque en cualquier momento a una Asamblea General de Accionistas o bien, se aplace por una sola vez la votación de cualquier asunto respecto del cual no se consideran suficientemente informados para dentro de tres días naturales y sin necesidad de nueva convocatoria, siempre que en lo individual o conjuntamente tengan el diez por ciento del capital social de la sociedad, sin que resulten aplicables los porcentajes a que hacen referencia los artículos ciento ochenta y cuatro y ciento noventa y nueve de la Ley General de Sociedades Mercantiles. -----

----- QUORUM EN ORDINARIA -----

ARTICULO VIGESIMO OCTAVO.- Para que una Asamblea General Ordinaria de Accionistas, se considere legalmente instalada en primera o ulterior convocatoria, deberá estar representada en ella, por lo menos el sesenta por ciento del capital social, y sus resoluciones serán válidas, cuando se tomen por el voto favorable

cláusula especial de acuerdo con la Ley, por lo que se confiere sin limitación alguna, de conformidad con lo establecido en el párrafo primero del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y artículos dos mil quinientos setenta y cuatro y dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento y de sus correlativos de los Códigos Civiles de las demás entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos y del Código Civil Federal; estando, por consiguiente, facultado para desistirse aún de juicio de amparo; formular querellas y denuncias penales y desistirse de las mismas; coadyuvar con el Ministerio Público y otorgar perdón; transigir; comprometerse en árbitros o arbitradores; articular y absolver posiciones; hacer cesión de bienes; recusar jueces; recibir pagos; y, ejecutar todos los demás actos autorizados expresamente por la Ley, entre los que se incluye, de manera enunciativa mas no limitativa, representar a la sociedad ante toda clase de autoridades y tribunales penales, civiles, administrativos y del trabajo, ya sean municipales, estatales o federales. -----

2. Para actos de administración, de acuerdo con lo establecido en el párrafo segundo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y artículos dos mil quinientos setenta y cuatro y dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento y de sus correlativos de los Códigos Civiles de las demás entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos y del Código Civil Federal. - - -

3. Para actos de dominio, de acuerdo con lo establecido en el párrafo tercero del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y artículos dos mil quinientos setenta y cuatro y dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento y de sus correlativos de los Códigos Civiles de las demás entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos y del Código Civil Federal. -----

4. Emitir, librar, suscribir, avalar y de cualquier otra forma negociar toda clase de títulos de crédito, en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. -----

5. Para abrir y cancelar cuentas bancarias a nombre de la sociedad, así como para hacer depósitos y girar contra ellas y designar personas que giren en contra de las mismas. -----

6. Para nombrar y remover a los apoderados, agentes y empleados de la sociedad y para determinar sus atribuciones, garantías, condiciones de trabajo y remuneraciones. -----

7. Para llevar a cabo todos los actos autorizados por estos estatutos o que sean consecuencia de éstos. -----

8. Para formular reglamentos interiores de trabajo. -----

9. Para actos de administración en materia laboral de conformidad con los artículos nueve, once, seiscientos noventa y dos, ochocientos setenta y seis y ochocientos setenta y ocho de la Ley Federal del Trabajo, a fin de que la obliguen en sus relaciones laborales individuales y colectivas con sus trabajadores, empleados o sindicatos, en su caso, con el objeto de que intervengan en la administración de sus relaciones laborales, con facultades expresas para que en su nombre celebren, firmen y modifiquen contratos individuales y colectivos de trabajo, intervengan en procedimientos conciliatorios ante toda clase de autoridades laborales federales o locales, así como articulen, absuelvan posiciones en representación de la poderdante, en la inteligencia de que el presente poder se ejercitará ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje Locales y Federal, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Dirección de Trabajo de los Gobiernos Estatales y Municipales, y ante cualquier autoridad laboral, federal o local, sindicatos, personas físicas, instituciones y sociedades. -----

10. Para convocar a Asambleas Generales Ordinarias, Extraordinarias o Especiales de accionistas, en todos los casos previstos por estos Estatutos o por la Ley General de Sociedades Mercantiles, o cuando lo considere conveniente, así como para fijar la fecha y hora en que tales Asambleas deban celebrarse y para ejecutar sus resoluciones. -----

11. Para ejercer la dirección, manejo y control general de los negocios de la Sociedad y la administración de sus propiedades, celebrando y cumpliendo toda clase de contratos y convenios que tengan por objeto llevar al cabo los fines de la Sociedad. -----

12. Para sustituir sus facultades, reservándose siempre para sí las mismas, y para conferir poderes generales o especiales, dentro de sus facultades, así como para revocar cualesquiera poderes otorgados por la sociedad. - -

ARTICULO TRIGESIMO QUINTO.- Además de las facultades que se mencionan en el artículo Trigésimo Primero que antecede, el Consejo de Administración estará facultado para sesionar y resolver todas y cualesquiera cuestiones, siempre que no se encuentren expresamente reservadas por la Ley o por estos estatutos sociales, como asuntos de la Asamblea de Accionistas de la Sociedad. Corresponderá al Consejo de Administración resolver sobre los puntos que se relacionan a continuación, por lo que los funcionarios de la



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

de acciones que representen cuando menos el sesenta por ciento del capital social. -----

----- QUORUM EN EXTRAORDINARIA -----

ARTICULO VIGESIMO NOVENO.- Para que una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, se considere legalmente instalada en primera convocatoria, deberá estar representado en ella, por lo menos el setenta y cinco por ciento del capital social y, en caso de segunda o ulterior convocatoria, se considerará legalmente instalada si en ella está representado cuando menos el sesenta por ciento del capital social. Las resoluciones adoptadas en Asamblea General Extraordinaria de Accionistas, ya sea en primera o ulterior convocatoria, serán válidas cuando se tomen por el voto favorable de acciones que representen cuando menos el sesenta por ciento del capital social. -----

----- QUORUM EN ESPECIAL -----

ARTICULO TRIGESIMO.- Para que una Asamblea Especial de Accionistas, se considere legalmente instalada por virtud de primera convocatoria, deberá estar representado en ella, por lo menos el setenta y cinco por ciento de las acciones de la serie respectiva y, en caso de segunda o ulterior convocatoria, se considerará legalmente instalada si en ella está representado cuando menos el sesenta por ciento de dichas acciones. Las resoluciones adoptadas en Asamblea Especial de Accionistas, ya sea en primera o ulterior convocatoria, serán válidas cuando se tomen por el voto favorable de acciones que representen cuando menos el sesenta por ciento de las acciones de la serie que corresponda. -----

----- RESOLUCIONES FUERA DE ASAMBLEA -----

ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO.- Podrán adoptarse por escrito, resoluciones fuera de Asamblea, si se toman por unanimidad de los accionistas que representen la totalidad de las acciones en que se divide el capital social y el documento correspondiente es firmado por todos los accionistas o sus representantes, y tales resoluciones tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez que si hubieren sido adoptadas en Asamblea General de Accionistas. El documento en el que consten las resoluciones será transcrito por el Secretario en el Libro de Actas de la sociedad. -----

Las firmas de los accionistas, confirmando las resoluciones, podrán constar en uno o varios documentos idénticos. -----

----- CAPITULO SEXTO -----

----- ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD -----

ARTICULO TRIGESIMO SEGUNDO.- La Administración de la sociedad estará a cargo de un Consejo de Administración, el cual estará integrado por cuatro Consejeros propietarios y sus respectivos suplentes que determine la Asamblea General de Accionistas, Los tenedores de las acciones de la Serie "A" tendrán derecho a designar a dos de los Consejeros propietarios y sus respectivos suplentes y los accionistas tenedores de las acciones de la Serie "B", tendrán derecho a designar a dos de los Consejeros propietarios y sus respectivos suplentes. -----

ARTICULO TRIGESIMO TERCERO.- Los miembros del Consejo de Administración y sus suplentes, serán designados por la Asamblea General de Accionistas, podrán ser o no accionistas de la sociedad, asimismo podrán ser mexicanos o extranjeros. Por cada Consejero Propietario podrá designarse un Consejero Suplente, accionista o no, y los suplentes solo podrán suplir la ausencia del consejero propietario para el que fueron designados suplentes, salvo resolución diversa de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas al tiempo de su designación; durarán en su cargo un año, pero continuarán en funciones hasta que las personas designadas para sustituirlos tomen posesión de los mismos. -----

----- FACULTADES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION -----

ARTICULO TRIGESIMO CUARTO.- El Consejo de Administración tendrá la representación legal de la sociedad y por consiguiente, estará investido de un poder general con las siguientes facultades y obligaciones:

1. Para pleitos y cobranzas, que se otorga con todas las facultades generales y especiales que requieran





LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

13

3,525

Sociedad no tendrán facultades para resolver sobre los mismos (los "Asuntos del Consejo"): -----

1. El nombramiento y remoción, la determinación de sueldos y prestaciones de funcionarios y empleados de primer nivel de jerarquía de la sociedad, así como el otorgamiento o delegación de poderes a cualesquiera funcionarios o mandatarios de la sociedad o sus subsidiarias fuera del curso ordinario de negocios de la sociedad o cuando se trate de poderes para actos de dominio; -----
2. Cualquier modificación en las políticas contables o de información de la sociedad o de sus subsidiarias, o en la aplicación de los principios de contabilidad aplicables en México u otros principios de contabilidad aplicables a la sociedad o a cualquiera de sus subsidiarias; -----
3. Aprobación del plan de negocios o del presupuesto anual de la sociedad o de cualquiera de sus subsidiarias (o cualquier modificación a los mismos), así como la revisión y aprobación de los resultados respecto del plan de negocios o presupuesto anual, con periodicidad trimestral y semestral; -----
4. La celebración de operaciones entre la sociedad o cualquiera de sus subsidiarias y cualquier Afiliada, así como la celebración de cualesquier otras operaciones con partes relacionadas, incluyendo sin limitación: (i) el pago de cualquier cuota, honorario, o comisión por administración, (ii) el pago de cualquier cantidad o la contratación de cualquier servicio o asesoría para investigación y desarrollo, tecnología, mercadotecnia, recursos humanos, seguros, viajes, comunicaciones, asistencia técnica, transferencia de tecnología y otras áreas relacionadas, (iii) la adquisición de bienes o servicios (incluyendo, sin limitación, materias primas, productos terminados y maquinaria y equipo), (iv) el pago de cualquier dividendo, el reembolso de cualquier contribución o aportación, el otorgamiento de cualquier crédito, o la realización de cualquier otra distribución, o (v) la celebración de cualquier modificación de cualquier contrato celebrado con partes relacionadas; -----
5. La celebración de cualesquier contratos o convenios que cuenten con términos y condiciones fuera de mercado; -----
6. La celebración de convenios o acuerdos que obliguen a la sociedad o a sus subsidiarias a no competir; -----
7. La celebración, en cualquier forma, de cualquier contrato o convenio que obligue a la Sociedad o a cualquiera de sus subsidiarias, a invertir en, o de cualquier forma destinar recursos a, otros negocios, de cualquier tipo, o a pagar sumas de dinero, ya sea en una o varias operaciones durante un ejercicio fiscal, por un importe total igual o que exceda de Un millón de dólares (moneda de curso legal de los Estados Unidos de América), salvo que dicho contrato o convenio haya sido contemplado en el plan de negocios o en el presupuesto anual de la Sociedad que haya sido debidamente aprobado; -----
8. La celebración de cualesquier contrato o convenio que obligue a la Sociedad o a cualquiera de sus subsidiarias, a comprar, vender o arrendar bienes, muebles o inmuebles, en un ejercicio fiscal, por un importe total igual o mayor a Un millón de dólares (moneda de curso legal de los Estados Unidos de América), salvo que dicho contrato (o la operación de que se trate) haya sido contemplado en el plan de negocios o presupuesto anual aprobado de la Sociedad; -----
9. La emisión o contratación de deuda de cualquier naturaleza, o la asunción de pasivos por la Sociedad, por un importe total igual o que exceda de Dos millones de dólares (moneda de curso legal de los Estados Unidos de América), cualquiera que sea su tratamiento o registro contable (incluyendo sin limitación, adeudos contingentes y deudas que surjan de la garantía que otorgue la Sociedad de obligaciones de terceros), salvo por deuda permitida conforme al plan de negocios o presupuesto anual aprobados de la Sociedad; y, -----
10. El otorgamiento de créditos a terceros por montos superiores a Quinientos mil dólares (moneda de curso legal de los Estados Unidos de América). -----

ARTICULO TRIGESIMO SEXTO.- El Consejo de Administración no tendrá facultades para resolver Asuntos de Asamblea. -----

ARTICULO TRIGESIMO SEPTIMO.- El Presidente del Consejo de Administración presidirá las Asambleas Generales de Accionistas y las Sesiones del Consejo de Administración y cumplirá los acuerdos de éstas, sin



necesidad de resolución especial alguna. -----

ARTICULO TRIGESIMO OCTAVO.- Los accionistas no podrán contratar, en cualquier forma y a cualquier titulo, a empleados de la sociedad, sin el consentimiento previo y por escrito del Consejo de Administración. -

-----SESIONES DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION-----

ARTICULO TRIGESIMO NOVENO.- El Consejo de Administración se reunirá por lo menos una vez al cierre de cada trimestre, pero podrá hacerlo cuantas veces sea necesario y será convocado por el Presidente, por el Secretario o Secretario Suplente del Consejo de Administración o por cualquiera de los Consejeros Propietarios. -----

Las Sesiones del Consejo de Administración se celebrarán en el domicilio de la sociedad o en cualquier otro lugar, dentro o fuera de los Estados Unidos Mexicanos. -----

El Presidente, el Secretario o el Secretario Suplente del Consejo de Administración podrán convocar a cada Consejero a las sesiones, por medio de un citatorio por telegrama, telex, telefux o mensajero entregado en el domicilio de cada consejero, con acuse de recibo, por lo menos con quince días naturales de anticipación a la fecha fijada para la Sesión. -----

La convocatoria a que se refiere el párrafo que antecede no será necesaria en el caso de encontrarse reunida la totalidad de los miembros del Consejo de Administración. -----

Las actas de las Sesiones del Consejo serán firmadas por las personas que actúen como presidente y secretario en las mismas y por los demás consejeros que asistan a la Sesión del Consejo respectiva. -----

Las resoluciones tomadas fuera de sesión de Consejo por unanimidad de sus miembros tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez que si hubieren sido adoptadas en sesión del Consejo, siempre que se confirmen por escrito firmado por todos los miembros propietarios del Consejo (o su respectivo suplente, en su caso). Dichas resoluciones unánimes tendrán, para todos los efectos legales a que haya lugar, la misma validez que si hubieren sido adoptadas en una sesión legalmente celebrada. Las resoluciones unánimes del Consejo de Administración serán transcritas al libro de actas, firmadas por el secretario del Consejo o por la persona designada para esos efectos en las propias resoluciones. Si las resoluciones unánimes fueren originalmente adoptadas en idioma distinto al castellano, el secretario o la persona designada al efecto, en su caso, estarán autorizados para traducirlas y transcribir su traducción al libro, certificando la suficiencia y fidelidad de dicha traducción y manteniendo el original firmado en el expediente correspondiente. -----

Las firmas de los Consejeros, confirmando las resoluciones, podrán constar en uno o en varios documentos idénticos. -----

El Presidente del Consejo de Administración no tendrá voto de calidad. Si el número de Consejeros presentes no constituye quórum se podrá aplazar la reunión periódicamente, hasta que haya quórum. De toda sesión del Consejo de Administración se levantará un acta, la cual será inscrita en el Libro de Actas de Sesiones del Consejo de Administración y será firmada por el Presidente, y el Secretario. -----

ARTICULO CUADRAGESIMO.- No obstante lo dispuesto en el artículo ciento cuarenta tres de la Ley General de Sociedades Mercantiles, a cuyo contenido y derechos las personas que adquieran la calidad de consejeros de la sociedad renuncian expresamente, para constituir quórum será necesaria la presencia de la mayoría de los miembros del Consejo de Administración, siempre que en dicha mayoría se incluya al menos a uno de los miembros designados por los accionistas tenedores de la Serie "A", y al menos a uno de los miembros designados por los accionistas tenedores de la Serie "B". Lo anterior, en el entendido que, dichas Sesiones podrán realizarse en presencia física de los consejeros o por vía telefónica. -----

ARTICULO CUADRAGESIMO PRIMERO.- Para que las resoluciones en las Sesiones del Consejo de Administración, sean válidas, deberán ser aprobadas por el voto favorable de cuando menos un integrante del Consejo de Administración designado por cada uno los Accionistas de la Serie "A" y de la Serie "B". -----

----- FUNCIONARIOS -----

ARTICULO CUADRAGESIMO SEGUNDO.- Las operaciones diarias de la sociedad estarán a cargo de un Director General que tendrá las facultades que se le otorguen cuando sea nombrado por el Consejo de Administración o la Asamblea General de Accionistas y durará en su cargo hasta en tanto no se revoque su nombramiento. -----

El Consejo de Administración o la Asamblea de Accionistas, designará al Secretario de la sociedad, y en su caso a su suplente, quién no necesitará ser miembro del Consejo de Administración. -----



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219
MEXICO, D. F.

15

3,525

Las actas de las Sesiones del Consejo y de las Asambleas de Accionistas y las resoluciones que adopten dichos órganos fuera de Sesión o Asamblea, serán transcritas por el Secretario en los Libros de Actas respectivos. Las copias de las actas de las Sesiones del Consejo y de las Asambleas de Accionistas, de los documentos adjuntos a tales actas, así como de los asientos contenidos en los libros y registros sociales no contables y, en general, de cualquier documento del archivo de la sociedad, serán autorizados por el Secretario o a falta de éste por el Presidente del Consejo de Administración. -----

ARTICULO CUADRAGESIMO TERCERO.- Los funcionarios de la sociedad no tendrán facultades para resolver sobre Asuntos del Consejo ni sobre Asuntos de Asamblea, de lo que se tomará nota en las escrituras que contengan los poderes otorgados a los funcionarios de la sociedad. -----

----- CAUCION DE FUNCIONES -----

ARTICULO CUADRAGESIMO CUARTO.- La Asamblea General Ordinaria de Accionistas determinará si los miembros del Consejo de Administración y el Director, deberán prestar garantía para asegurar las responsabilidades que pudieran contraer en el desempeño de sus funciones. En caso de que la Asamblea determine que deben prestar garantía, los miembros del Consejo de Administración y el Director, al tomar posesión de sus cargos, depositarán en la sociedad, la cantidad que la Asamblea de Accionistas hubiere determinado, o constituirán fianza por dicha cantidad en una compañía de fianzas autorizada. -----

Las personas a que se refiere la última parte del párrafo anterior, no podrán retirar sus garantías hasta que haya sido debidamente aprobada su gestión por la Asamblea General de Accionistas, en el caso de los miembros del Consejo de Administración, y por cualquiera de todos los anteriores, en el caso del Director. --

----- CAPITULO SEPTIMO -----

----- VIGILANCIA DE LA SOCIEDAD -----

ARTICULO CUADRAGESIMO QUINTO.- La vigilancia de la sociedad será encomendada a un Comisario Propietario. Asimismo se podrá designar a un Comisario Suplente, que supla cualquier ausencia temporal o permanente del Propietario. -----

Los accionistas de la Serie "A" y los accionistas de la Serie "B" tendrán el derecho de nombrar un Comisario, así como su respectivo Comisario Suplente, en cualquier momento. En caso de que en virtud de la muerte, incapacidad, retiro, renuncia o remoción, con o sin causa, se diere una vacante con respecto al Comisario o su suplente, dicha vacante será llenada por el accionista que lo hubiere designado. -----

Los Comisarios no necesitarán ser accionistas de la sociedad. Pueden ser reelectos y desempeñarán sus cargos hasta que las personas designadas para sustituirlos tomen posesión de los mismos. -----

Los Comisarios tendrán las atribuciones y obligaciones que se enumeran en el artículo ciento sesenta y seis de la Ley General de Sociedades Mercantiles, así como todas aquellas que les sean delegadas por la Asamblea General de Accionistas. -----

La Asamblea General Ordinaria de Accionistas determinará si los Comisarios, deberán prestar garantía para asegurar las responsabilidades que pudieran contraer en el desempeño de sus funciones. En caso de que la Asamblea determine que deben prestar garantía, al tomar posesión de sus cargos, depositarán en la sociedad, la cantidad que se determine, o constituirán fianza por dicha cantidad, en una compañía de fianzas autorizada. -----

Los Comisarios no podrán retirar sus garantías hasta que haya sido debidamente aprobada su gestión por la Asamblea General de Accionistas. -----

----- CAPITULO OCTAVO -----

----- DE LA INFORMACION FINANCIERA -----

ARTICULO CUADRAGESIMO SEXTO.- Dentro de los tres meses siguientes a la clausura de cada ejercicio social, el Consejo de Administración, preparará, por lo menos, la siguiente información financiera, de conformidad con lo previsto por el artículo ciento setenta y dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles:



- I. Un informe sobre la marcha de la Sociedad en el ejercicio, así como sobre las políticas seguidas por el propio Consejo de Administración y, en su caso, sobre los principales proyectos existentes; -----
- II. Un informe en que se declaren y expliquen las principales políticas y criterios contables y de información seguidos en la preparación de la información financiera; -----
- III. Un estado que muestre la situación financiera de la Sociedad a la fecha de cierre del ejercicio; -----
- IV. Un estado que muestre, debidamente explicados y clasificados, los resultados de la Sociedad durante el ejercicio; -----
- V. Un estado que muestre los cambios en la situación financiera durante el ejercicio; -----
- VI. Un estado que muestre los cambios en las partidas que integren el patrimonio social acaecidos durante el ejercicio; y, -----
- VII. Las notas que sean necesarias para completar y aclarar la información que suministren los estados anteriores. -----

La anterior información deberá estar disponible para el Comisario o Comisarios, en su caso, por lo menos un mes antes de la fecha de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas que deba celebrarse para revisar y discutir dicha información, para permitir al Comisario o Comisarios que preparen su informe y hagan sus observaciones y propuestas. -----

ARTICULO CUADRAGESIMO SEPTIMO.- La información a que se refiere el artículo precedente, deberán quedar terminados y ponerse a disposición de los accionistas; a partir de la fecha de publicación de la convocatoria a la Asamblea que haya de discutirlos. Los accionistas tendrán derecho a que se les entregue una copia de los informes correspondientes. -----

----- EJERCICIO SOCIAL -----

ARTICULO CUADRAGESIMO OCTAVO.- Los ejercicios sociales durarán del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año, a excepción del primer ejercicio social que será irregular e iniciará en la fecha de firma de la escritura constitutiva de la sociedad y terminará el treinta y uno de diciembre de dos mil doce.--

----- CAPITULO NOVENO -----

-----DE LAS UTILIDADES Y PERDIDAS-----

ARTICULO CUADRAGESIMO NOVENO.- De las utilidades netas de cada ejercicio social que arrojen los estados financieros debidamente aprobados por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas, una vez deducidas las cantidades necesarias para (i) hacer los pagos o las provisiones para pagar los impuestos correspondientes; (ii) las separaciones que resulten obligatorias por imperativo legal; y (iii) en su caso, amortización de pérdidas de ejercicios anteriores, se harán las siguientes aplicaciones: -----

- I. Se separará un cinco por ciento de las utilidades netas para constituir, incrementar o en su caso reponer el fondo de reserva, hasta que dicho fondo sea igual al veinte por ciento del capital social; -----
 - II. Del remanente, se destinará la suma que acuerde la Asamblea para cubrir a los accionistas los dividendos que, en su caso, fueren decretados en los términos de estos Estatutos; y, -----
 - III. El superávit, si lo hubiere, quedará a disposición de la Asamblea o bien del Consejo de Administración, si así lo autoriza la propia Asamblea. La Asamblea o, en su caso, el Consejo podrá dar al superávit la aplicación que estime conveniente para los intereses de la Sociedad y sus accionistas. -----
 - IV. Los dividendos que hayan sido decretados y que no hayan sido cobrados por los accionistas dentro de los siguientes cinco años, se considerarán renunciados en favor de la Sociedad. -----
- Las pérdidas, en su caso, serán reportadas por todos los accionistas en proporción al número de sus acciones y hasta por el haber social por ellas representado. -----

----- CAPITULO DECIMO -----

-----DISOLUCION Y LIQUIDACION-----

----- DISOLUCION -----

ARTICULO QUINCUGESIMO.- La sociedad se podrá disolver en cualquiera de los casos especificados en el Artículo Doscientos Veintinueve de la Ley General de Sociedades Mercantiles. -----

----- LIQUIDACION -----

ARTICULO QUINCUGESIMOPRIMERO.- Disuelta la sociedad se pondrá en liquidación. La liquidación estará encomendada a uno o más liquidadores designados por la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas. Si la Asamblea no hiciera dicha designación, un Juez de lo Civil o de Distrito del domicilio de la



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

17

3,525

sociedad, lo hará a petición de cualquier accionista. -----
Salvo el acuerdo en contrario de la Asamblea, los liquidadores tendrán las facultades que la Ley les otorga. El o los liquidadores practicarán la liquidación con arreglo a las bases que en su caso hubiere determinado la Asamblea y, en su defecto, con arreglo a lo siguiente y a las disposiciones del Capítulo Once de la Ley General de Sociedades Mercantiles: -----

I. Concluirán los negocios de la manera que juzguen más conveniente; -----
II. Cobrarán los créditos y pagarán las deudas, enajenando los bienes de la Sociedad que fueren necesarios para tal efecto; -----
III. Formularán el balance final de liquidación; y, -----

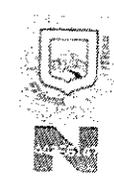
IV. Una vez aprobado el balance final de liquidación, distribuirán el activo líquido repartible entre todos los accionistas en proporción al número de acciones y al importe exhibido de que cada uno de ellos fuere tenedor. En caso de discrepancia entre los liquidadores, el Comisario deberá convocar a la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas para que ésta resuelva las cuestiones sobre las que existiesen divergencias. ---
Durante la liquidación, la Asamblea se reunirá en la forma prevista por los presentes Estatutos y los liquidadores desempeñarán funciones equivalentes a las que hubieren correspondido al Consejo de Administración durante la vida normal de la Sociedad. El Comisario seguirá cumpliendo, respecto del o los liquidadores, las funciones que durante la vigencia del pacto social tuviere respecto del Consejo de Administración. -----

----- CAPITULO UNDECIMO -----

----- DESACUERDO FUNDAMENTAL DE NEGOCIOS Y PROCEDIMIENTO DE SOLUCION -----

ARTICULO QUINCAGESIMO SEGUNDO.- En el supuesto de que, por cualquier causa (i) la Asamblea de Accionistas o el Consejo de Administración no pueda adoptar, en dos reuniones consecutivas, alguna resolución sobre asunto alguno de su competencia ó (ii) en dos ocasiones consecutivas, por falta de quórum, no hubiere sido posible celebrar una Asamblea de Accionistas o una Sesión de Consejo, debidamente convocadas; (cualquiera de dichos eventos será denominado un "Bloqueo de Resoluciones Corporativas"), cualquier accionista podrá solicitar por escrito a los otros accionistas negociar la resolución respectiva (la "Solicitud de Negociación"), en el entendido de que, si ninguno de los accionistas efectúa la Solicitud de Negociación dentro de los sesenta días de calendario siguientes a la fecha en que se verifique el Bloqueo de Resoluciones Corporativas, se presumirá que los accionistas han consentido en terminar el Bloqueo de Resoluciones Corporativas, sin que por ello se entienda resuelto el asunto que originó dicho bloqueo. -----
Dentro de los cuarenta y cinco días de calendario siguientes a la fecha de entrega de la Solicitud de Negociación (el "Período de Negociación"), los accionistas de la sociedad negociarán de buena fe y harán sus mejores esfuerzos para resolver el Bloqueo de Resoluciones Corporativas, mediante los funcionarios de mayor nivel de cada accionista. En caso de que los accionistas no llegaren a un acuerdo para resolver el Bloqueo de Resoluciones Corporativas antes de la terminación del Período de Negociación, los accionistas podrán someter la controversia a la mediación de un tercero, cuya resolución podrá ser o no obligatoria, según convengan los accionistas en Asamblea de Accionistas o en Sesión del Consejo de Administración, según sea el caso. -----

En el supuesto de que los accionistas no llegaren a un acuerdo para someter la controversia con la intervención de dicho mediador dentro del Período de Negociación, cualquiera de ellos podrá, dentro del Período de Negociación, notificar a los otros accionistas su deseo de que subsista el Bloqueo de Resoluciones Corporativas (la "Notificación de Bloqueo"). En caso de que ninguno de los accionistas efectúe la Notificación de Bloqueo dentro del Período de Negociación, se presumirá que los accionistas han consentido en terminar el Bloqueo de Resoluciones Corporativas, sin que por ello se entienda resuelto el asunto que originó el bloqueo. -----



El accionista de la sociedad que hubiere originado el Bloqueo de Resoluciones Corporativas, tendrá derecho a vender la totalidad, y no menos de la totalidad, de las acciones de la sociedad propiedad de dicho accionista a un tercero, sujeto al derecho de preferencia y del derecho a participar en la venta del resto de los accionistas anteriormente previsto, dentro de un plazo de treinta días naturales siguientes a la fecha de entrega de la Notificación de Bloqueo. -----

Dentro de los cuarenta y cinco días naturales siguientes a la terminación del plazo de treinta días citado en el párrafo anterior (el "Período de la Opción"), cualquiera de los accionistas podrá iniciar el procedimiento de compraventa estipulado a continuación: -----

a) En el primer día hábil siguiente a la fecha en que termine el Período de la Opción, los accionistas deberán designar en forma conjunta un banquero de inversión de amplio reconocimiento, con el fin de que el mismo determine un valor mínimo por acción de las emitidas por la sociedad; -----

b) Cinco días después de recibir del banquero de inversión el valor mínimo por acción de las emitidas por la sociedad conforme a lo mencionado en el inciso a) precedente, cada accionista deberá entregar al Secretario del Consejo de Administración, en sobre cerrado, ante notario público, (la "Entrega"), una oferta por escrito, incondicional e irrevocable, del precio por acción en el que estaría dispuesto a vender al otro accionista la totalidad de las acciones emitidas por la sociedad de que es propietario, en el entendido que el precio mínimo que deberán considerar los accionistas en dicha oferta será el determinado en el avalúo practicado por el banquero de inversión citado en el inciso a) precedente. Las ofertas mencionadas deberán abrirse ante un notario público del domicilio social de la sociedad y los accionistas presentes, simultáneamente al momento de la Entrega. En caso que las ofertas de ambos accionistas fueran idénticas, ambos accionistas deberán presentar una nueva oferta en los términos antes citados, dentro de los cinco días hábiles siguientes de la entrega de la oferta inmediata anterior, y así sucesivamente hasta que las ofertas sean diferentes. Dicho notario público será designado de común acuerdo entre los accionistas; -----

c) El accionista que hubiere ofrecido vender sus acciones al precio más alto por acción (el "Accionista Comprador"), se obliga a comprar la totalidad de las acciones emitidas por la sociedad propiedad a esa fecha del otro accionista (el "Accionista Oferente"), precisamente al precio por acción establecido en la oferta presentada por el Accionista Comprador. El precio de compra de dichas acciones deberá ser pagado por el Accionista Comprador, dentro de los ciento veinte días calendario siguientes a la fecha de apertura de las ofertas ante el notario público designado. En caso que el Accionista Comprador no pague en su totalidad el precio de las acciones dentro del plazo antes citado, el Accionista Oferente podrá ejercer cualquiera de las siguientes tres opciones, a su elección; (i) iniciar, tramitar y concluir todo tipo de procedimientos o instancias, ya sean judiciales, arbitrales o cualquier otra, con el fin de hacer exigible la obligación del Accionista Comprador, consistente en adquirir la totalidad de las acciones emitidas por la sociedad propiedad a esa fecha del Accionista Oferente, en los términos y condiciones establecidos en el presente inciso; (ii) comprar la totalidad de las acciones emitidas por la sociedad propiedad a esa fecha del Accionista Comprador, al precio más bajo por acción contenido en las ofertas mencionadas en el párrafo anterior, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en este inciso para el pago del precio; o, (iii) iniciar un procedimiento para la venta del cien por ciento de las acciones emitidas por la sociedad a favor de un tercero y tendrá el derecho a exigir al Accionista Comprador la venta de las acciones de su propiedad, y éste tendrán la obligación de vender dichas acciones al mismo precio que el Accionista Oferente está vendiendo. ("Drag-Along"); -----

d) Los accionistas de la sociedad, según sea el caso, conforme a lo previsto en el inciso c) anterior, deberán llevar a cabo la entrega de las acciones representativas del capital social objeto de la compraventa o Drag-Along, debidamente endosadas en propiedad en favor del comprador, contra el pago del precio de venta. -----

----- CAPITULO DUODECIMO -----

----- DERECHO APLICABLE -----

ARTICULO QUINCUAGESIMO.- En todo lo no expresamente previsto por estos estatutos sociales, se aplicarán las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles y la Ley del Mercado de Valores. -----

----- ARTICULOS TRANSITORIOS -----

PRIMERO.- El capital mínimo sin derecho a retiro, o sea la suma de CINCUENTA MIL PESOS, Moneda Nacional, manifiestan los comparecientes ha quedado íntegramente suscrito y pagado como sigue: -----

"GRUPO DIAVAZ", Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, cuarenta y nueve mil



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

19

3,525

acciones de la serie "A" sin expresión de valor nominal, CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS, Moneda Nacional.-----

PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, una acción de la serie "B" sin expresión de valor nominal, Moneda Nacional, UN PESO, Moneda Nacional.-----

TOTAL: CINCUENTA MIL ACCIONES SIN EXPRESION DE VALOR NOMINAL, CINCUENTA MIL PESOS, MONEDA NACIONAL.-----

SEGUNDO.- Los comparecientes de esta escritura acuerdan:-----

A.- La administración de la sociedad estará a cargo de un Consejo de Administración, integrado por las siguientes personas, con los cargos que se indica:-----

Don OSCAR VAZQUEZ SENTIES ----- Presidente --- Designado por la Serie "A".-----

Don LUIS VAZQUEZ SENTIES ----- Secretario --- Designado por la Serie "B".-----

Don PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA ----- Vocal ----- Designado por la Serie "A".-----

Don MARIO OLIVARES ILLANA ----- Vocal ----- Designado por la Serie "B".-----

B.- Designar Comisario de la Sociedad a don ARMANDO HERNANDEZ VIDALES.-----

C.- Designar Gerente de la sociedad a don MATEO JOSE LOPEZ COLOME, quien gozará de poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos de administración en materia laboral, sin limitación alguna, en los términos de los dos primeros párrafos del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal, con todas las facultades generales y aun las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, también se le confieren las facultades que se precisan en el artículo dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento, y de sus correlativos de los Códigos Civiles de los diversos Estados de la República Mexicana, con excepción de las facultades de hacer cesión de bienes de la poderdante, asimismo se le confieren facultades para promover y seguir en todos sus trámites toda clase de juicios, denuncias y querellas de carácter penal, desistirse de las primeras y otorgar el perdón del ofendido en los casos en que proceda, así como para constituirse en parte civil o coadyuvante con el Ministerio Público, pudiendo ejercitar dichas facultades ante terceros inclusive, las facultades para interponer y desistirse del juicio de amparo y para absolver y articular posiciones. Consecuentemente el apoderado queda facultado para llevar la representación de la firma legal de la empresa, celebrar contratos de trabajo, individuales y colectivos, asistir a la celebración de cualquier tipo de audiencias relativas a toda clase de procedimientos laborales, incluso a las audiencias a que se refiere el artículo ochocientos setenta y seis de la Ley Federal del Trabajo, con expresas facultades también para que a nombre de la poderdante atienda y en su caso, acepte fórmulas de conciliación, con facultades para transigir y comprometer en árbitros en cualquier conflicto laboral, celebrar toda clase de convenios judiciales o extrajudiciales, ofrecer reinstalaciones, contestar toda clase de demandas, pleitos, ante toda clase de autoridades, sean federales, estatales, del Distrito Federal o Municipales de índole administrativa, judicial, sean civiles o penales, así como del trabajo, juntas de conciliación y arbitraje, sean locales o federales, facultades todas las antes mencionadas que se citan de una manera enunciativa y no limitativa, para que en representación de la sociedad comparezca.-----

El apoderado tendrá facultades para que en nombre y representación de la sociedad poderdante, realice todo tipo de consultas, tramites, presentación de documentos, aclaraciones, regularización y en general, cualquier tipo de gestión ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Servicio de Administración Tributaria, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tesorería del Distrito Federal, Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, o las dependencias que correspondan, con objeto de realizar gestiones tendientes al cumplimiento de obligaciones y actualización de los registros correspondientes, entre las que destacan, obtener la Cédula de Identificación Fiscal, la Clave de Identificación Electrónica Confidencial Fortalecida y/o Firma Electrónica Avanzada de la poderdante.-----



D.- Designar apoderados de la sociedad a don LUIS VAZQUEZ SENTIES y don OSCAR VAZQUEZ SENTIES, quienes gozarán conjunta o separadamente de los siguientes poderes: -----

a).- Poder general para pleitos y cobranzas, en los términos del primer párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal, por lo que enunciativa y no limitativamente tendrán facultades para: -----

I.- Para intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo.- II.- Para transigir.- III.- Para comprometer en árbitros.- IV.- Para articular y absolver posiciones.- V.- Para recusar.- VI.- Para hacer cesión de bienes.- VII.- Para recibir pagos.- VIII.- Para presentar denuncias y querellas en materia penal y para desistirse de ellas cuando lo permita la Ley.-----

b).- Poder general para actos de administración en los términos del segundo párrafo del citado artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los Códigos Civiles de las demás entidades federativas y del Código Civil Federal. -----

c).- Poder general para actos de dominio, de acuerdo con al tercer párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los Códigos Civiles de las demás entidades federativas y del Código Civil Federal. -----

d).- Poder para otorgar y suscribir títulos de crédito, en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, así como para abrir cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a quienes giren sobre ellas. -----

e).- Poder para otorgar poderes generales o especiales y revocar unos y otros. -----

f).- Las facultades a que aluden los incisos anteriores se ejercitarán ante particulares y ante toda clase de Autoridades Administrativas o Judiciales, inclusive de carácter Federal o Local, y ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje, Locales o Federales y Autoridades del Trabajo. -----

E.- Designar apoderado de la sociedad a don PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, quien gozará de los siguientes poderes: -----

a).- Poder general para pleitos y cobranzas, en los términos del primer párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal, por lo que enunciativa y no limitativamente, pero sin que entre ellas se comprenda la facultad de hacer cesión de bienes, tendrán facultades para: -----

I.- Para intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo.- II.- Para transigir.- III.- Para comprometer en árbitros.- IV.- Para articular y absolver posiciones.- V.- Para recusar.- VI.- Para recibir pagos.- VII.- Para presentar denuncias y querellas en materia penal y para desistirse de ellas cuando lo permita la Ley.-----

b).- Poder general para actos de administración en los términos del segundo párrafo del citado artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los Códigos Civiles de las demás entidades federativas y del Código Civil Federal. -----

c).- Poder para otorgar y suscribir títulos de crédito, en los términos del artículo noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, así como para abrir cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a quienes giren sobre ellas. -----

d).- Poder para otorgar poderes generales o especiales y revocar unos y otros. -----

e).- Las facultades a que aluden los incisos anteriores se ejercitarán ante particulares y ante toda clase de Autoridades Administrativas o Judiciales, inclusive de carácter Federal o Local, y ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje, Locales o Federales y Autoridades del Trabajo. -----

F.- Designar apoderado de la sociedad a don ALEJANDRO SANTAMARINA AGUIRRE, quien gozará de los siguientes poderes: -----

a).- Poder general para pleitos y cobranzas, con todas las facultades generales y las especiales que de acuerdo con la ley requieran de poder y cláusula especial, pero sin que se comprendan las facultades de hacer cesión de bienes, de conformidad a lo previsto en el primer párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro en relación con el dos mil quinientos ochenta y siete ambos del Código Civil vigente para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal.-----

Enunciativa y no limitativamente, el apoderado designado tendrá, entre otras, las siguientes facultades: -----



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

21

3,525

I.- Para recusar, dar y recibir pagos.- II.- Para articular y absolver posiciones.- III.- Para transigir y comprometer en árbitros.- IV.- Para iniciar y desistirse de toda clase de instancias y juicios, incluyendo el juicio constitucional de amparo.- V.- Para presentar toda clase de denuncias y querrelas del orden penal, coadyuvar con el ministerio público y en su caso otorgar perdón del ofendido. -----

b).- Poder general para actos de administración, con todas las facultades generales y las especiales que de acuerdo con la Ley requieran de poder y cláusula especial de conformidad a lo previsto en el segundo párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal.-----

c).- Las facultades a que aluden los incisos anteriores se ejercerán ante particulares y ante toda clase de Autoridades Administrativas o Judiciales, inclusive de carácter Federal o Local, y ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje, Locales o Federales y Autoridades del Trabajo.-----

G.- Designar apoderado de la sociedad a don RAUL MUÑOZ CRUZ, quien gozará de poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos de administración en materia laboral, sin limitación alguna, en los términos de los dos primeros párrafos del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal, con todas las facultades generales y aun las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, también se le confieren las facultades que se precisan en el artículo dos mil quinientos ochenta y siete del mismo ordenamiento, y de sus correlativos de los Códigos Civiles de los diversos Estados de la República Mexicana, con excepción de las facultades de hacer cesión de bienes de la poderdante, asimismo se le confieren facultades para promover y seguir en todos sus trámites toda clase de juicios, denuncias y querrelas de carácter penal, desistirse de las primeras y otorgar el perdón del ofendido en los casos en que proceda, así como para constituirse en parte civil o coadyuvante con el Ministerio Público, pudiendo ejercitar dichas facultades ante terceros inclusive, las facultades para interponer y desistirse del juicio de amparo y para absolver y articular posiciones. Consecuentemente el apoderado queda facultado para llevar la representación de la firma legal de la empresa, celebrar contratos de trabajo, individuales y colectivos, asistir a la celebración de cualquier tipo de audiencias relativas a toda clase de procedimientos laborales, incluso a las audiencias a que se refiere el artículo ochocientos setenta y seis de la Ley Federal del Trabajo, con expresas facultades también para que a nombre de la poderdante atienda y en su caso, acepte fórmulas de conciliación, con facultades para transigir y comprometer en árbitros en cualquier conflicto laboral, celebrar toda clase de convenios judiciales o extrajudiciales, ofrecer reinstalaciones, contestar toda clase de demandas, pleitos, ante toda clase de autoridades, sean federales, estatales, del Distrito Federal o Municipales de índole administrativa, judicial, sean civiles o penales, así como del trabajo, juntas de conciliación y arbitraje, sean locales o federales, facultades todas las antes mencionadas que se citan de una manera enunciativa y no limitativa, para que en representación de la sociedad comparezca.-----

El apoderado tendrá facultades para que en nombre y representación de la sociedad poderdante, realice todo tipo de consultas, tramites, presentación de documentos, aclaraciones, regularización y en general, cualquier tipo de gestión ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Servicio de Administración Tributaria, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tesorería del Distrito Federal, Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, o las dependencias que correspondan, con objeto de realizar gestiones tendientes al cumplimiento de obligaciones y actualización de los registros correspondientes, entre las que destacan, obtener la Cédula de Identificación Fiscal, la Clave de Identificación Electrónica Confidencial Fortalecida y/o Firma Electrónica Avanzada de la poderdante.-----

TERCERO.- Los comparecientes de esta escritura manifiestan:-----

A.- Que obra en la caja de la sociedad la suma de cincuenta mil pesos, Moneda Nacional, importe del capital social fijo sin derecho a retiro.-----



B.- Que el primer ejercicio social correrá de la fecha de firma de esta escritura, al día treinta y uno de diciembre de dos mil doce.-----

C.- Que los integrantes del Consejo de Administración y el Comisario designados no requieren caucionar el manejo de sus cargos.-----

YO LA NOTARIO CERTIFICO:-----

I.- Que conozco personalmente a al compareciente y lo conceptúo capacitado legalmente para la celebración de este acto.-----

II.- Que bajo protesta de decir verdad y advertido de las penas en que incurren quienes declaran falsamente, el compareciente por sus generales manifestó ser: mexicano, nació en Pachuca, Estado de Hidalgo, el día veintinueve de junio de mil novecientos cincuenta, casado, funcionario privado, con domicilio en Avenida Revolución número cuatrocientos sesenta y ocho, colonia San Pedro de Los Pinos, código postal tres mil ochocientos, delegación Benito Juárez, Distrito Federal.- Manifiesta que su registro federal de contribuyentes es: "BECP500629E24" y su clave única de registro de población es: "BECP500629HHGJHD02".-----

III.- Que manifiesta don PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, bajo protesta de decir verdad y advertido de las penas en que incurren quienes declaran falsamente, que su representada se encuentra legalmente capacitada para la celebración de este acto y que la personalidad que ostentan está vigente y la acreditan con la escritura número ciento catorce mil seiscientos veintinueve, de cinco de noviembre de dos mil siete, ante el Notario número quince del Distrito Federal, licenciado don Eduardo García Villegas, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, en el folio mercantil número treinta y nueve mil ciento treinta, el día catorce de noviembre de dos mil siete, se protocolizó un acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de "GRUPO DIAVAZ", Sociedad Anónima de Capital Variable, en la que se acordó entre otros, la transformación "GRUPO DIAVAZ", Sociedad Anónima de Capital Variable, en "GRUPO DIAVAZ", Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, reformándose totalmente sus estatutos sociales y el otorgamiento de poderes, escritura de la que en lo conducente copio:-----

"... HAGO CONSTAR, que a solicitud del licenciado LUIS CARLOS MORENO ARZAC, en su carácter de Delegado de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de GRUPO DIAVAZ, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, procedo a PROTOCOLIZAR el acta de la citada Asamblea, celebrada el día primero de octubre del dos mil siete, al tenor de la protesta de ley y las siguientes declaraciones, antecedentes y cláusulas: ... -- ANTECEDENTES - - - - - UNICO.- El compareciente me exhibe en este acto el libro de actas de GRUPO DIAVAZ, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, en el cual obra asentada de la foja treinta y siete vuelta a la foja cuarenta y cuatro vuelta, el acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad, celebrada el día primero de octubre del dos mil siete, misma que procedo a PROTOCOLIZAR y que es del tenor literal siguiente:-----

"...ACTA DE LAS (asi) ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD DENOMINADA, GRUPO DIAVAZ, S.A. DE C.V., CELEBRADA EL DIA 1° DE OCTUBRE DE 2007.- En la Ciudad de México, D.F., siendo las 18:00 horas del día primero de Octubre de 2007, se reunieron en el domicilio social de, GRUPO DIAVAZ, S.A. DE C.V., los Accionistas de la referida empresa a efecto de celebrar la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas para la cual fueron convocados por el Presidente del Consejo de Administración ING. LUIS VAZQUEZ SENTIES quien fungió como Presidente de la Asamblea y se nombró como Secretario al del propio Consejo C.P. ROGELIO HENANDEZ ANGEL, habiendo asistido el Comisario C.P. DAVID HERNANDEZ MENDOZA y como invitado el LIC. LUIS CARLOS MORENO ARZAC.- - El Presidente nombró ESCRUTADORES a los señores ING. OSCAR VAZQUEZ SENTIES Y LIC. ALFREDO BEJOS CHECA, quienes previa aceptación y protesta de su cargo, procedieron a verificar la lista de asistencia a la Asamblea, certificando que se encontraban representadas en la misma las acciones del capital fijo mínimo y variable de la Sociedad actualmente en circulación, ... - - En vista de la certificación anterior y conforme a lo dispuesto por el artículo 188 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, el Presidente declaró legalmente instalada la Asamblea, aún si el requisito de previa publicación de convocatoria y tal declaración, una vez que fue sometida a los Accionistas, la aprobaron por unanimidad de votos y, en consecuencia, el Secretario dio lectura a la siguiente:----- ORDEN DEL DIA ...-----

H. DISCUSION Y EN SU CASO RESOLUCION SOBRE LA CONVENIENCIA DE TRANSFORMAR A LA SOCIEDAD DE UNA S.A. DE C.V. A UNA S. DE R.L. DE C.V. Y CONSECUENTEMENTE REFORMA DE ESTATUTOS SOCIALES. ...-----

IV. RATIFICACION Y REVOCACION DE PODERES. ...-----

DESABOGO DEL ORDEN DEL DIA Y ACUERDOS. ...-----

II. DISCUSION Y EN SU CASO RESOLUCION SOBRE LA CONVENIENCIA DE TRANSFORMAR A LA SOCIEDAD DE UNA S.A. DE C.V., A UNA S. DE R.L. DE C.V. Y CONSECUENTEMENTE REFORMA DE ESTATUTOS SOCIALES.- - - En desahogo del segundo punto del Orden del Día, el secretario sometió a la consideración de los accionistas la conveniencia de transformar a la sociedad de una S.A. de C.V. a una S. de R.L. DE C.V.- - - -

Asimismo, el Presidente y Secretario presentaron a los accionistas las bases para llevar a cabo la transformación de la sociedad, en los términos que se señalan a continuación:- - BASES - - - PRIMERA.- Se autoriza la transformación de la sociedad a fin de adoptar la forma de S. de R.L. de C.V. La denominación de la Sociedad será GRUPO DIAVAZ, y



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

23

3,525

siempre irá seguida de las palabras "Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable" o de su abreviatura "S. de R.L. de C. V.". ... - - - TERCERA.- Para cumplir con los artículos 62 y 217 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, el capital fijo mínimo se eleva a \$3'000,000.00 y, el capital variable permanecerá ilimitado siendo en esta fecha por la suma de \$19'530,975.00 (Diecinueve millones quinientos treinta mil novecientos setenta y cinco pesos 00/100 M. N.). Los accionistas actuales de la sociedad anónima se convertirán en socios de la sociedad de responsabilidad limitada y su tenencia accionaria se convertirá en una parte social para cada uno, con el mismo valor nominal total de su inversión, pero modificando la parte fija del capital al incremento señalado en este punto. ... - - - OCTAVA.- La sociedad con su nueva estructura tendrá los estatutos que se entregaran en copia a los asistentes y que el Presidente y Secretario sometieron a la consideración de los accionistas, en los siguientes términos: - - -

----- ESTATUTOS SOCIALES. -----

PRIMERO.- DENOMINACION.- - - La sociedad se denominará "GRUPO DIAVAZ", y siempre irá seguida por las palabras Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, o de su abreviatura "S. de R.L. de C.V." - - -

SEGUNDO.- DOMICILIO.- El domicilio de la sociedad será la Ciudad de México, Distrito Federal, pero podrá establecer oficinas, sucursales y agencias en cualquier otro lugar y estipular domicilios convencionales en cualquier otra parte de la República Mexicana o en el extranjero en los contratos que celebre. - - -

TERCERO.- DURACION.- La duración de la sociedad será de 99 (noventa y nueve) años contados a partir de la fecha de la firma de la escritura constitutiva. - - -

CUARTO.- OBJETO.- - - La sociedad tendrá por objeto: - - - a) La realización de todo tipo de inversiones, actos y contratos con fines lucrativos, por cuenta propia o ajena, en la República Mexicana o en el extranjero, así como la prestación de servicios de toda clase. - - - b) Ser socio o accionista en otras sociedades de carácter civil o mercantil, nacionales o extranjeras, así como adquirir o enajenar, por cualquier título legal, toda clase de acciones y partes sociales de otras sociedades de nacionalidad mexicana o del extranjero. - - - c) La adquisición o disposición por cualquier medio de toda clase de títulos de crédito, evidencias de adeudo y otras promesas de pago, expedidos en la República Mexicana o en el Extranjero. - - - d) Registrar, adquirir y enajenar por cualquier título legal marcas, patentes, certificados de invención, nombres comerciales, procesos industriales, derechos de autor y cualesquiera otros títulos o certificados de propiedad industrial o intelectual, así como el recibir y otorgar licencias o autorizaciones para el uso y explotación de toda clase de derechos de propiedad industrial. - - - e) La prestación de servicios de construcción de inmuebles y cualquier otro tipo de obras públicas o privadas. - - - f) La explotación de industrias con cualquier tipo de materiales para la fabricación de muebles y maquinaria. - - - g) Prestar toda clase de servicios profesionales, técnicos y científicos y proporcionar consultoría en relación con actividades de ingeniería subacuática, náutica, centros de atención para descompresión para buzos, asesoría en extracción y manejo de gas y estudios geocientíficos, incluyendo el proporcionar los servicios y personal propios para las anteriores actividades, así como la impartición de cursos que se llevarán a cabo en las instalaciones de la sociedad o en cualquier otro lugar apropiado según lo determine el caso. - - - h) Recibir y conceder préstamos o créditos, con o sin garantía y emitir toda clase de títulos de crédito y toda otra evidencia de adeudo, asimismo garantizar obligaciones propias o de terceros de acuerdo con la ley, pudiendo por tanto, hipotecar, pignorar, afianzar, avalar, gravar, enajenar y en general realizar cualquier acto necesario o conveniente para ello, incluyendo adquirir obligaciones solidarias. - - - i) La compra, venta, arrendamiento, administración y disposición de toda clase de bienes inmuebles urbanos que se relacionen con los objetos de la sociedad y el ejercicio de toda clase de derechos relativos a dichos bienes inmuebles. - - - j) La adquisición, enajenación, administración y disposición de toda clase de bienes muebles relacionados con los objetos de la sociedad, así como la participación en todo tipo de sociedades. - - - k) El representar a personas físicas o morales nacionales o extranjeras, tanto en la República Mexicana como en el extranjero, que tengan relación directa con las actividades de la empresa. - - - l) En general el celebrar y llevar a cabo todos y cada uno de los actos y contratos civiles o mercantiles que estén directamente relacionados con las actividades antes indicadas y que estén permitidas por la Ley. - - -

QUINTO.- RENUNCIA DE PROTECCION DE NACION EXTRANJERA.- - - Ninguna persona extranjera, física o moral, podrá tener participación social alguna o ser propietaria de acciones o partes sociales de la sociedad. Si por algún motivo, alguna de las personas mencionadas anteriormente, por cualquier evento llegare a adquirir una participación social o a ser propietaria de una o mas acciones, contraviniendo así lo establecido en el párrafo que antecede, se conviene desde ahora en que dicha adquisición será nula y, por tanto, cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate y los títulos que representen, teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada. - - -

SEXTO.- CAPITAL SOCIAL.- A. El capital de la sociedad será variable. El capital social mínimo es la cantidad de \$3'000,000.00 (TRES MILLONES DE PESOS 00/100 M. N.), que ha sido aportado en dinero en efectivo por los socios y depositado en la sociedad. - - - B. El capital social variable será ilimitado. - - - C. Los socios solo responderán por el pago de sus aportaciones. - - -

IV.- RATIFICACION Y REVOCACION DE PODERES.- - - En relación con el Cuarto Punto del Orden del Día y vistos los acuerdos aprobados, ... con el objeto de que la sociedad no quede sin apoderados, se confieren los siguientes poderes: a).- A los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties, ... para que lo ejerzan conjunta o separadamente Poder General para Pleitos y Cobranzas, de conformidad con las disposiciones del primer párrafo del artículo dos mil quinientos



cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal, con inclusión de todas aquellas facultades generales y especiales que requieran poder o cláusula especial, de acuerdo con el artículo dos mil quinientos ochenta y siete del mismo código y sus correlativos de los artículos dos mil quinientos cincuenta y cuatro y dos mil quinientos ochenta y siete de los que rigen en todos los Estados de la República Mexicana. Por lo tanto, de manera enunciativa más no limitativa, queda autorizado para intentar y desistirse de toda clase de juicios incluso amparo, recursos, transigir, comprometer en árbitros, articular y absolver posiciones, presentar denuncias penales y aparecer como parte ofendida en materia penal, otorgar perdón, hacer cesión de bienes, recusar, recibir pagos y celebrar toda clase de actos especificados expresamente por la Ley, entre los que se encuentran el representar a la sociedad, ante toda clase de personas y autoridades, penales, civiles, militares, administrativas y laborales, ante tribunales y ante la Secretaría de Relaciones Exteriores con el objeto de celebrar convenios con el Gobierno Federal de conformidad con las disposiciones de las fracciones primera y cuarta del artículo veintisiete constitucional, su Ley Orgánica y su Reglamento.

c).- A los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties, Alfredo Bejos Checa ... para que lo ejerzan conjunta o separadamente, Poder General para Actos de Administración, en los términos del segundo párrafo del artículo 2554 (así) del Código Civil para el Distrito Federal y de su correlativo del ordenamiento de cualquier otro lugar.

d).- A los señores Luis Vázquez Senties y Oscar Vázquez Senties, para que lo ejerzan conjunta o separadamente Poder General para Ejercer Actos de Dominio, por lo que los apoderados tendrá todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes de la sociedad como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos, en los términos del tercer párrafo del artículo 2554 (así) del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos en los demás Estados de la República Mexicana.

e).- A los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties y Alfredo Bejos Checa, para que lo ejerzan conjuntamente dos de los tres nombrados, Poder General para Otorgar, Suscribir y Endosar Títulos de Crédito en términos del artículo 9º. de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, así como para abrir cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a quienes giren sobre ellas.

f).- A los señores Luis Vázquez Senties y Oscar Vázquez Senties, para que lo ejerzan conjunta o separadamente facultad para otorgar poderes generales o especiales y revocar unos y otros.

----- CLAUSULAS ----- ... SEGUNDA.- De conformidad con las resoluciones tomadas por la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas celebrada ... se tomaron los siguientes acuerdos:

con el objeto de que la sociedad no quede sin apoderados, se confieren los siguientes poderes: -----

a).- A los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties, ... para que lo ejerzan conjunta o separadamente Poder General para Plitos y Cobranzas, de conformidad con las disposiciones del primer párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal, con inclusión de todas aquellas facultades generales y especiales que requieran poder o cláusula especial, de acuerdo con el artículo dos mil quinientos ochenta y siete del mismo código y sus correlativos de los artículos dos mil quinientos cincuenta y cuatro y dos mil quinientos ochenta y siete de los que rigen en todos los Estados de la República Mexicana. Por lo tanto, de manera enunciativa más no limitativa, queda autorizado para intentar y desistirse de toda clase de juicios incluso amparo, recursos, transigir, comprometer en árbitros, articular y absolver posiciones, presentar denuncias penales y aparecer como parte ofendida en materia penal, otorgar perdón, hacer cesión de bienes, recusar, recibir pagos y celebrar toda clase de actos especificados expresamente por la Ley, entre los que se encuentran el representar a la sociedad, ante toda clase de personas y autoridades, penales, civiles, militares, administrativas y laborales, ante tribunales y ante la Secretaría de Relaciones Exteriores con el objeto de celebrar convenios con el Gobierno Federal de conformidad con las disposiciones de las fracciones primera y cuarta del artículo veintisiete constitucional, su Ley Orgánica y su Reglamento.

c).- A los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties, Alfredo Bejos Checa ... para que lo ejerzan conjunta o separadamente, Poder General para Actos de Administración, en los términos del segundo párrafo del artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal y de su correlativo del ordenamiento de cualquier otro lugar.

d).- A los señores Luis Vázquez Senties y Oscar Vázquez Senties, (así) para que lo ejerzan conjunta o separadamente Poder General para Ejercer Actos de Dominio, por lo que los apoderados tendrá todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes de la sociedad como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos, en los términos del tercer párrafo del artículo 2554 (dos mil quinientos cincuenta y cuatro) del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos en los demás Estados de la República Mexicana.

e).- A los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties y Alfredo Bejos Checa, para que lo ejerzan conjuntamente dos de los tres nombrados, Poder General para Otorgar, Suscribir y Endosar Títulos de Crédito en términos del artículo 9º. (noveno) de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, así como para abrir cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a quienes giren sobre ellas.

f).- A los señores Luis Vázquez Senties y Oscar Vázquez Senties, para que lo ejerzan conjunta o separadamente facultad para otorgar poderes generales o especiales y revocar unos y otros.

IV.- Que el compareciente me exhibe las cédulas de identificación fiscal de "GRUPO DIAVAZ", Sociedad de Responsabilidad Limitada de Capital Variable y de don PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, que en copia fotostática cotejada agrego al apéndice con la letra "B".

V.- Que me identifiqué como Notario y manifesté al compareciente el derecho que tienen de leer por si mismo esta escritura, no habiendo ejercido dicho derecho.

VI.- Que tuve a la vista los documentos mencionados en esta escritura.

VII.- Que leída esta escritura al compareciente, así como explicados su valor, alcance, sentido y consecuencias jurídicas, manifesté su plena comprensión y conformidad con ella y la firmó en mi presencia el



LIC. ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.

NOTARIO 219

MEXICO, D. F.

25

3,525

día de su fecha, en que la autorizo definitivamente.- DOY FE.-

FIRMA DE DON PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA.- ESTELA ALVAREZ NARVAEZ.- FIRMA.- EL SELLO DE AUTORIZAR.-

Para cumplir con lo dispuesto en el artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal, a continuación se transcribe:-

"ART. 2554.- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna.

En los poderes generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas.

En los poderes generales, para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para hacer toda clase de gestiones, a fin de defenderlos.

Cuando se quisieren limitar, en los tres casos antes mencionados, las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones, o los poderes serán especiales.

Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen."

EXPIDO ESTE PRIMER TESTIMONIO (PRIMERA COPIA EN SU ORDEN), PARA ACREDITAR LA CONSTITUCION DE "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANONIMA PROMOTORA DE INVERSION DE CAPITAL VARIABLE, PARA LOS INTEGRANTES DE SU CONSEJO DE ADMINISTRACION, PARA EL COMISARIO DON ARMANDO HERNANDEZ VIDALES Y PARA LOS APODERADOS DON MATEO JOSE LOPEZ COLOME, DON LUIS VAZQUEZ SENTIES, DON OSCAR VAZQUEZ SENTIES, DON PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, DON ALEJANDRO SANTAMARINA AGUIRRE Y DON RAUL MUÑOZ CRUZ, EN VEINTICINCO PAGINAS UTILES.-

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, A VEINTIUNO DE FEBRERO DE DOS MIL DOCE.- CORREGIDO.- DOY FE.-

Handwritten signature of Lic. Estela Alvarez Narvaez.





REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL DISTRITO FEDERAL



BOLETA DE INSCRIPCIÓN

LOS ACTOS DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO QUEDARON INSCRITOS EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO: 468945 - 1

NOMBRE / DENOMINACION Ó RAZÓN SOCIAL

NEOMEXICANA DE GNC, S. A. P. I. DE C. V.

Domicilio MEXICO, D. F.

DATOS DE RECEPCIÓN:

Control Interno Fecha de Ingreso Hora
95128 27/02/2012 09:36:55

DATOS DEL FEDATARIO/AUTORIDAD:

109017219 ESTELA ALVAREZ NARVAEZ
Domicilio DISTRITO FEDERAL

MEDIANTE EL DOCUMENTO NÚMERO: 3525

SE INSCRIBIERON LOS SIGUIENTES ACTOS

Cleve FME Forma Precodificada Fecha Registro
M4 468945 CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD 27/02/2012

Caracteres de autenticidad de la Firma Electrónica: abeb822f36fe6a4b742c2bb30cb885c3c764a6b5 Secuencia No. 159978

DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

IMPORTE FECHA DE PAGO BOLETA DE PAGO
\$ 2,006.00 23/02/2012 9390020218249U69MFXX
\$ 2,006.00

EL RESPONSABLE DE LA OFICINA: Alfredo Garcia Rosas

Los caracteres de autenticidad de la firma electrónica que aparecen en seguida de cada acto, corresponden al sello electrónico autorizado por la Secretaría de Economía, de acuerdo a lo previsto en los artículos 21 Bis, Fracción II, inciso c) y d) y 30 Bis del Código de Comercio y 15 del Reglamento del Registro Público de Comercio.



SE TOMO RAZON EN EL REGISTRO, DOY FE. [Signature]

DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS
DIRECCIÓN DE PERMISOS ARTÍCULO 27 CONSTITUCIONAL
SUBDIRECCIÓN DE SOCIEDADES



PERMISO 0905378
EXPEDIENTE 20120909223
FOLIO 130220091006

De conformidad con lo dispuesto por los artículos 27, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 15 de la Ley de Inversión Extranjera y 13, 14 y 18 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, y en atención a la solicitud presentada por el (la) Sr(a) JUAN SANCHEZ VARGAS, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 33 fracción IV del Reglamento Interior de la Secretaría de Relaciones Exteriores en vigor y SEXTO incisos a) fracción VI y d) fracción I del ACUERDO publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 2008, por el que se reforman los artículos sexto y séptimo, y se adicionan los artículos primero bis y décimo primero bis, del Acuerdo por el que se delegan facultades en los servidores públicos de la Secretaría de Relaciones Exteriores que se indican, publicado el 28 de abril de 2005, se concede el permiso para constituir una SAPI DE CV bajo la siguiente denominación:

NEOMEXICANA DE GNC

Este permiso, quedará condicionado a que en los estatutos de la sociedad que se constituya, se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros o el convenio previsto en la fracción I del Artículo 27 Constitucional, de conformidad con lo que establecen los artículos 15 de la Ley de Inversión Extranjera y 14 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras. Cabe señalar que el presente permiso se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de la Propiedad Industrial.

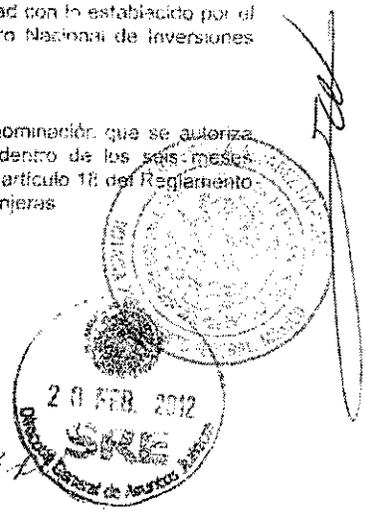
Este permiso quedará sin efectos si dentro de los noventa días hábiles siguientes a la fecha de otorgamiento del mismo, los interesados no acuden a otorgar ante fedatario público el instrumento correspondiente a la Constitución de que se trata, de conformidad con lo establecido por el artículo 17 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.

Asimismo, el interesado deberá dar aviso del uso de la denominación que se autoriza mediante el presente permiso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los seis meses siguientes a la expedición del mismo, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 18 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras.

México, DF. a 20 de febrero de 2012

LA DIRECTORA

LIC. MARIA DE LOURDES OCHOA NEIRA



SAT
Servicio de Administración Tributaria

CEBULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL
Código de Registro de Contribuyente

GDI810525571

GRUPO DIAVAZ S DE RL DE CV

A1256828

INSCRIPCIÓN EN EL R.F.C.

EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, LE DA A CONOCER EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, QUE LE HA SIDO ASIGNADO CON BASE EN LOS DATOS QUE PROPORCIONÓ, LOS CUALES HAN QUEDADO REGISTRADOS CONFORME A LO SIGUIENTE:

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL
GRUPO DIAVAZ S DE RL DE CV

DOMICILIO
REVOLUCION 468 3P 3A SAN PEDRO DE LOS PINOS DISTRITO FEDERAL 63805

CLAVE DEL R.F.C. GDI810525571

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE RECALIDADACIÓN DEL CENTRO DEL D.F.

ACTIVIDAD Asesoría en inversiones

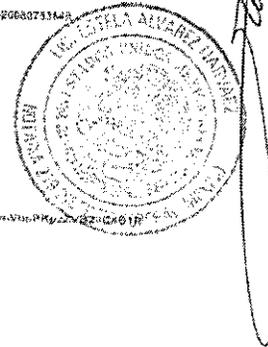
SITUACIÓN DE REGISTRO **ACTIVO**

FECHA DE INSCRIPCIÓN -- **FECHA DE INICIO DE OPERACIONES** 25-05-1981

OBLIGACIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
001	Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre los clientes y proveedores de bienes y servicios	11-05-2007
002	Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre las retenciones y pagos efectuados a residentes en el extranjero (personas físicas)	11-03-2006
003	Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre los pagos y retenciones de servicios profesionales, (personas morales)	01-01-2006
004	Presentar la declaración mensual de Impuesto al Valor Agregado (IVA) que se solicita en las declaraciones del Impuesto Sobre la Renta (ISR)	11-03-2007
005	Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales del régimen general	11-03-2002
006	Presentar la declaración mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales	11-03-2002
007	Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por las retenciones realizadas por servicios profesionales, establecimientos permanentes en México	01-03-2006
008	Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por las retenciones realizadas a residentes en el extranjero en el extranjero en	01-03-2002
009	Presentar la declaración y pago mensual de retenciones de Impuesto al Valor Agregado (IVA)	01-04-2005
010	Presentar la declaración y pago definitivo mensual de Impuesto al Valor Agregado (IVA)	01-04-2005
011	Presentar la declaración y pago provisional mensual del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU)	01-01-2007
012	Presentar la declaración y pago anual del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU)	01-01-2007

TRANSACCIONES EFECTUADAS	FECHA DE PRESENTACIÓN	FECHA DEL TRANSITE
Transacción de actualización / actualización / Cambio de régimen de capital	15-05-2009	01-05-2009



1. Este documento es válido hasta el 31 de Mayo de 2008.
2. Este documento es válido para el contribuyente.
3. Este documento es válido para el contribuyente.

4. Este documento es válido para el contribuyente.
5. Este documento es válido para el contribuyente.

SAT
 Servicio de Administración Tributaria
 SECRETARÍA DE ECONOMÍA

CEBULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL

CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE CONTRIBUYENTE
BECP500629E24

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE RECAUDACIÓN DEL CENTRO DEL D.F.

CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACION
BECP500629IHGJHD02

E 1262595
 DE 04/10/2000-R
 Dpto. ZMora-Rg

INSCRIPCIÓN EN EL R.F.C. RFC-1

EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, LE DA A CONOCER EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DEL R.F.C. ASIGNADO CON BASE EN LOS DATOS QUE PROPORCIONÓ, LOS CUALES HAN QUEDADO REGISTRADOS CONFORME A LO SIGUIENTE:

Nombre del Contribuyente: **BEJOS CHECA PEDRO ALFREDO**

Domicilio: **AV. REVOLUCION 468 COL. SAN PEDRO DE LOS PINOS**

Clave del R.F.C.: **BECP500629E24**

Clave Única de Registro de Población: **BECP500629IHGJHD02**

Administración Local de Recaudación: **DEL CENTRO DEL D.F.**

Actividad: **ASALARIADOS**

Situación de Registro: **ACTIVO**

Fecha de Inscripción: **1995/07/15** Fecha de Inicio de Operaciones: **04/10/2000**

OBLIGACIONES

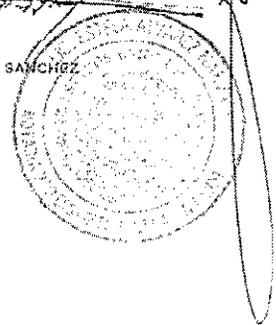
CLAVE	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	FECHA ALTA
5289		Impuesto sobre el Valor Agregado	1995/06/30

TRÁMITE EFECTUADOS	FECHA DE PRESENTACIÓN	FOLIO DEL TRÁMITE
EXPEDICIÓN DE CEBULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	1995/07/15	229248
INSERCIÓN DE OBLIGACIONES	1995/07/15	174137
ASIGNACIÓN DE OBLIGACIONES	1995/07/15	193226
REVALIDACIÓN DE CEBULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	1999/04/12	843914

MEXICO, D.F. A 02 DE OCTUBRE DE 2000
 TELÉFONO DE ATENCIÓN CIUDADANA
 (QUEJAS Y SUGERENCIAS) 01-800-728-7000

ADMINISTRADOR LOCAL DE RECAUDACIÓN DEL CENTRO DEL D.F.
C.P. PEDRO BERNAL SANCHEZ

00200010199610



Anexo 3. Contrato de comercialización, transporte y entrega de gas natural comprimido

CONTRATO DE COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y ENTREGA DE GAS NATURAL COMPRIMIDO (EL "CONTRATO"), de fecha 27 de Noviembre del 2017, que celebran, por una parte PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO, S. DE R.L. DE C.V., representada en este acto por EDUARDO DIAZ VALDEZ (en lo sucesivo denominado el "**CLIENTE**"), y por otra parte **Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V.**, representada en este acto por DAVID HUERTA ROIZ (en lo sucesivo denominado "**PROVEEDOR**"), de conformidad con las siguientes Declaraciones y Cláusulas:

DECLARACIONES

I. El CLIENTE declara, por conducto de su representante, en la fecha del presente Contrato, que:

(a) Es una sociedad mercantil constituida y existente de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Poliza No. 3 de fecha 15 de Diciembre de 1994, otorgada ante la fe del Lic. Carlos González Barra, Corredor Público No. 3 de la Ciudad de Tehuacán, Puebla, la cual quedó inscrita en el Registro Público de Comercio del esta capital bajo el folio mercantil No. 11 foja 103, libro I tomo 5.

(b) Este Contrato constituye una obligación legal válida y exigible del CLIENTE, oponible contra el CLIENTE de conformidad con sus términos;

(c) Señala como domicilio para los fines y efectos legales, el ubicado en el Av. Heores de la Independencia No. 901, Col. Miguel Hidalgo, C.P. 75790, Tehuacan, Puebla y cuenta con Registro Federal de Contribuyentes PAC941215E50;

(d) Ha solicitado al PROVEEDOR los Servicios GNC bajo el esquema y la estructura de precios que se establecen en el presente Contrato.

(e) Cuenta con la organización, elementos, infraestructura, medidas de seguridad y capacidad técnica, financiera, comercial y legal para cumplir con las obligaciones a que se refiere este Contrato;

(f) Su representante, el señor EDUARDO DIAZ VALDEZ, cuenta con poderes y facultades suficientes para contratar y obligar a su representada en los términos de este Contrato, según consta en la poliza No. 1852 de fecha 3 de Diciembre de 2013, ante la fe del Lic. Carlos González Barra, corredor público número 3 de la Ciudad de Tehuacán, Puebla, fecha mismos que no le han sido modificados, limitados o revocados de manera alguna a esta fecha;

(g) Desea adquirir del PROVEEDOR de manera única y exclusiva, todo el combustible para uso de generación de aire caliente para horno de secado que requiere su representada para su planta de charolas y empaque para huevo localizada en el domicilio especificado en el **Anexo I**, contando con los medios económicos suficientes para pagar los diversos cargos que le resulten por Servicios GNC y la molécula de gas natural que reciba del PROVEEDOR conforme a los términos del presente Contrato, y está de acuerdo en dar debido y cabal cumplimiento a las obligaciones que se estipulan en el presente instrumento.

II. Declara el PROVEEDOR por conducto de su representante legal, en la fecha del presente Contrato, que:

(a) Es una sociedad mercantil constituida y existente de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos ("**México**"), según consta en la escritura pública No. 3525 otorgada el 21 de febrero de

2012, ante la fe de la Licenciada Estela Álvarez Narváez, Notario Público No. 219 del Distrito Federal y debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal el día 27 de febrero de 2012, bajo el folio mercantil electrónico 468945-1.;

(b) Este Contrato constituye una obligación legal válida y exigible del PROVEEDOR, oponible contra el PROVEEDOR de conformidad con sus términos;

(c) Señala como domicilio para los fines y efectos legales el ubicado en Av. Revolución 468, Piso 2, Despacho B-204, Col San Pedro de los Pinos, Distrito Federal, y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes NGN120221H35;

(d) Cuenta con la organización, elementos y capacidad técnica, financiera, comercial y legal para cumplir con las obligaciones a cargo del PROVEEDOR a que se refiere este Contrato;

(e) Su representante, el Sr. David Huerta Roiz cuenta con poderes y facultades suficientes para celebrar el presente Contrato, según consta en la escritura pública No. 79,520 otorgada el 4 de septiembre de 2017, ante la fe del Lic. Luis Ricardo Duarte Guerra, Notario Público No. 24 de la Ciudad de México;

III. Declaran cada una de las partes que intervienen en este Contrato que no existe dolo, incapacidad, lesión ni cualquier otro vicio que afecte la validez de este instrumento.

Habiendo declarado lo anterior, las partes se reconocen mutuamente sus personalidades y acuerdan las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- DEFINICIONES

1.01 Los siguientes términos utilizados en el presente Contrato tendrán el significado señalado a continuación, y podrán ser empleados indistintamente tanto en plural como en singular:

Año Contractual:	Significa el período de doce (12) meses consecutivos contados a partir de la Fecha Efectiva de Inicio.
Cantidad Garantizada:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 5.01 del presente Contrato.
Cargo Mínimo por Capacidad:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 5.02 del presente Contrato.
City-Gate:	Significa el punto de interconexión con el Gasoducto de Transporte de PEMEX en una ubicación a ser definida por el PROVEEDOR, donde se construirá la Estación de Compresión. En el City Gate se instalará una Estación de Regulación y Medición propiedad del PROVEEDOR. La Estación de Regulación Medición incluirá un medidor volumétrico tipo placa

de orificio con computador electrónico y salida preparada para comunicación satelital.

CLIENTE:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en el proemio del presente Contrato.
Condiciones Base de Presión y Temperatura:	Significa las condiciones bajo las que se medirá el Gas Natural correspondientes a una presión absoluta de un kilogramo por centímetro cuadrado (1 kg/cm ²) y a una temperatura de veinte grados centígrados (20°C).
Contrato:	Significa el presente Contrato de Comercialización, Transporte y Entrega de Gas Natural Comprimido y sus Anexos.
Crédito CMC:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 5.02 del presente Contrato.
Descarga:	Significa cualquier operación de transferencia de Gas Natural Comprimido efectuada en las Unidades de Descarga ubicadas en el Local.
Dólares o USD:	Significa Dólares, la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América.
Estación de Compresión:	Significa el área en donde se encontrarán instalados los equipos necesarios para realizar el proceso de compresión y almacenamiento del gas natural a una presión máxima de trabajo de 3,600 PSI (250 bar), para su posterior transporte.
Estaciones de Regulación y Medición o ERM:	Significa los equipos de medición propiedad de y operados por el PROVEEDOR que permitirán cuantificar y regular la presión del gas natural y efectuar la medición volumétrica de las cantidades entregadas.
Fecha Efectiva de Inicio:	Significa la fecha en que el PROVEEDOR inicie la prestación de los Servicios GNC conforme a los términos del presente Contrato.
Fecha Límite:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 3.01 del presente Contrato.
GLP:	Significa gas licuado de petróleo.
Gas Natural Comprimido o GNC:	Significa el gas natural que ha sido sometido a compresión hasta una presión máxima de 3,600 PSI (250 Bar).
Infraestructura para uso del Gas Natural:	Significa el conjunto de instalaciones necesarias para hacer llegar el Gas Natural desde el Punto de Entrega hasta los quemadores del horno de secado. Incluyendo la adecuación del sistema de combustión de las calderas propiedad del CLIENTE.

Local:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula Segunda del presente Contrato.
Metro Cúbico Estándar o Sm3:	Significa la cantidad de gas natural contenida en un volumen de un (1) metro cúbico a Condiciones Base de Presión y Temperatura, que será considerada para efectos de medición y pago bajo este Contrato.
Módulo Contenedor o de Almacenamiento:	Significa el conjunto de cilindros de almacenamiento de GNC unidos por tubería, conexiones y una estructura portátil que los soporta conformando una unidad de almacenamiento transportable por el Vehículo Transportador de GNC.
Partes:	Significa, de manera conjunta, el PROVEEDOR y el CLIENTE, y Parte significa indistintamente el PROVEEDOR o el CLIENTE según corresponda.
PEMEX:	Significa Petróleos Mexicanos o cualquiera de sus organismos subsidiarios.
Períodos de Compra:	Significa, en cada mes calendario, cada uno de los siguientes dos (2) periodos: (a) el primer periodo, que iniciará a las 09:00 horas del día primero de cada mes y concluirá a las 09:00 hrs del día 15 de cada mes; y (b) el segundo periodo, que iniciará a las 09:00 hrs del día 15 de cada mes y concluirá a las 09:00 hrs del día primero del mes siguiente. No obstante lo anterior, el Periodo de Compra se iniciará: (i) para el primer mes de cada Año Contractual, en la Fecha Efectiva de Inicio o en su aniversario, según corresponda, y concluirá el último Día de dicho mes calendario; y, (ii) para el último mes de cada Año Contractual, el primer Día de cada mes calendario y concluirá el Día anterior al inicio de un nuevo Año Contractual.
Periodo de Renovación:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 3.03 del presente Contrato.
Periodo de Transición:	Significa el periodo comprendido entre la fecha en que el PROVEEDOR firme el presente Contrato y la Fecha Efectiva de Inicio.
Persona:	Significa cualquier individuo, corporación, sociedad, compañía, asociación, sociedad civil, fideicomiso, entidad u organización de cualquier naturaleza.
Permisos:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 3.02 del presente Contrato.
Planta:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula Segunda del presente Contrato.
Plazo Inicial:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 3.03 del presente Contrato.

D

Precio:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 9.01 del presente Contrato.
Precio de Adquisición o "PA":	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 9.01 del presente Contrato.
PROVEEDOR:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en el proemio del presente Contrato.
Punto de Entrega:	El punto de entrega del gas natural será la brida inmediatamente posterior a la Estación de Regulación y Medición ubicada en el Local en unión con la brida de la red de aprovechamiento del CLIENTE.
Reduction Control Unit (RCU):	Equipo del PROVEEDOR que controla y realiza el proceso de descompresión del GNC recibido de los módulos contenedores para entrega de Gas Natural al CLIENTE que se instalarán en el Punto de Entrega.
Reglas:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 24.01 del presente Contrato.
Servicios GNC:	Significa la comercialización y prestación de servicios de compresión, transporte y descompresión de gas natural.
Sociedad Afiliada:	Significa, respecto de cualquier Persona, una Persona que, directa o indirectamente, a través de uno o más intermediarios, controle, o sea controlada por, o esté bajo el control común con dicha Persona. Para efectos del párrafo anterior, "control", "controlado por" y "bajo el control común" significa la facultad de gobernar las políticas de operación y financieras de cualquier Persona, mediante la titularidad, directa o indirecta, de Partes Sociales, por la facultad de designar a la mayoría de los Gerentes de dicha Persona o de cualquier otra forma ejercer el poder de gobernar a dicha Persona. Compañía Mexicana de Gas, S.A. de C.V., se considerará como Sociedad Afiliada del PROVEEDOR, para los efectos del presente Contrato.
Supuestos de Terminación Justificada del Cliente:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en el inciso (b) de la Cláusula 3.04 del presente Contrato.
Supuestos de Terminación Justificada del PROVEEDOR:	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en el inciso (a) de la Cláusula 3.04 del presente Contrato.

D

Tarifa de Servicio GNC o "TS":	Tiene el significado que se atribuye a dicho término en la Cláusula 9.01 del presente Contrato.
Transportista de GNC:	Significa la persona física o moral que por medio terrestre transporta GNC de acuerdo con los requerimientos establecidos por Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para el movimiento de productos peligrosos, según lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2008, sus normas modificatorias y complementarias y aquellas que la sustituyan periódicamente.
Unidad de Descarga:	Significa el conjunto de instalaciones físicas que permiten efectuar la Descarga de GNC, de acuerdo con las necesidades de presión y flujo determinadas para las instalaciones fijas del CLIENTE.
Vehículo Transportador de GNC:	Significa el vehículo a ser utilizado por el Transportista de GNC - para el transporte de GNC en Módulos Contenedores o de Almacenamiento, el cual debe contar con los elementos necesarios para permitir el movimiento de productos peligrosos.

SEGUNDA.- OBJETO

2.01 Venta y Entrega de GNC. De conformidad con los términos del presente Contrato, el PROVEEDOR conviene en vender al CLIENTE y el CLIENTE conviene y está de acuerdo en comprar de manera única y exclusiva al PROVEEDOR, todo el gas natural que requiera como usuario final, para destinarlo únicamente a uso industrial en su planta de charolas de huevo ubicada en AVENIDA DEL AGAVE 206, BARRIO SANTA CLARA, PARQUE INDUSTRIAL TEHUACAN, SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA C.P. 75820 (en adelante, la "Planta"). Para tal efecto, el PROVEEDOR adquirirá de PEMEX (ya sea directamente o a través de alguna Sociedad Afiliada del PROVEEDOR) el gas natural, lo comprimirá, transportará, descomprimirá y entregará el Gas Natural al CLIENTE en el Punto de Entrega dentro de la Planta (en adelante el "Local").

2.02 Contraprestación. Como contraprestación por el Gas Natural Comprimido y los Servicios GNC que el CLIENTE adquiera del PROVEEDOR conforme a los términos del presente Contrato, el CLIENTE se obliga a pagar al PROVEEDOR el Precio, con base en lo establecido en la Cláusula Novena del presente Contrato.

2.03 Exclusividad. Las Partes convienen que durante la vigencia del presente Contrato, el Cliente deberá adquirir del PROVEEDOR, en forma exclusiva, todo el gas natural que requiera para la operación horno de secado en su planta industrial, ubicada en el domicilio especificado en el Anexo I, por lo que no podrá, durante la vigencia del presente Contrato adquirir cualquier otro combustible alternativo para la operación de dichos hornos con ningún tercero, a menos que el CLIENTE no pueda recibir o que el PROVEEDOR no entregue gas natural de conformidad con los términos y condiciones del presente Contrato.

TERCERA.- PLAZO DEL CONTRATO Y CONDICIONES PARA FECHA DE INICIO

3.01 Fecha Límite. Las Partes convienen que a más tardar 5 (CINCO) meses después de la firma del presente Contrato, el PROVEEDOR iniciará la prestación de los Servicios, sujeto a que se hayan cumplido todas y cada

una de las siguientes condiciones suspensivas: (i) que el PROVEEDOR haya recibido del CLIENTE el Local, conforme lo establecido en la Cláusula 6.03, y (ii) que el PROVEEDOR haya recibido un ejemplar firmado de la fianza prevista en la Cláusula 15.02 del presente Contrato.

3.02 Autorizaciones y Permisos. Las Partes reconocen y aceptan que para que el PROVEEDOR pueda proceder a prestar los Servicios GNC y entregar al CLIENTE el Gas Natural Comprimido de acuerdo a lo indicado en la Cláusula 3.01 anterior, se deberán obtener las autorizaciones y permisos a que se refiere el **Anexo II** del presente Contrato (los "Permisos"). En caso que los Permisos no se obtengan en los tiempos previstos, las Partes definirán de común acuerdo una nueva Fecha Límite.

3.03 Vigencia. Las Partes acuerdan que el plazo inicial del Contrato será de 3 (TRES) años Contractuales ("Plazo Inicial") contados a partir de la Fecha Efectiva de Inicio y se extenderá de manera automática por períodos sucesivos de 1 (un) Año Contractual (cada uno, un "Periodo de Renovación"), salvo que cualquiera de las Partes manifieste por escrito a la otra Parte su voluntad de dar por terminado el Contrato con por lo menos 120 (ciento veinte) días de anticipación a la fecha de expiración del Plazo Inicial o de cualquier Año de Renovación, según corresponda.

Las Partes convienen que en la Fecha Efectiva de Inicio suscribirán el documento que se adjunta al presente Contrato como **Anexo VIII** para hacer constar la fecha en que comenzará el Plazo Inicial para efectos de este instrumento.

3.04. Terminación Anticipada:

(a) No obstante lo dispuesto en la Cláusula 3.03 anterior, el PROVEEDOR podrá dar por terminado el presente Contrato, mediante notificación por escrito al CLIENTE, sin responsabilidad para el PROVEEDOR, en cualquiera de los siguientes casos (cada uno, un "Supuesto de Terminación Justificada del PROVEEDOR"):

- (i) En caso de que el PROVEEDOR esté imposibilitado en prestar los servicios a su cargo (incluyendo incremento en costos) bajo este Contrato debido a: (i) restricciones, prohibiciones y/o limitaciones, resultantes de cualquier modificación a la legislación y/o disposición aplicable (o en la interpretación por parte de las autoridades competentes de cualquier ley, reglamento o disposición legal aplicable); y/o entrada en vigor de cualquier ley, reglamento, norma oficial mexicana o disposición legal que afecte o modifique: (a) los términos y condiciones previstos en este Contrato y sus Anexos; y (b) el cumplimiento de las obligaciones a cargo del PROVEEDOR, o si el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del PROVEEDOR conforme al presente Contrato dejare de ser lícito.

En el entendido que previo a la terminación del Contrato por el supuesto previsto en la presente Cláusula, el PROVEEDOR y el CLIENTE negociarán de buena fe durante un periodo de 60 (Sesenta) días naturales, contados a partir de la fecha en que el PROVEEDOR se encuentre imposibilitado de cumplir con el presente Contrato o tenga conocimiento de la imposibilidad de cumplir con el presente Contrato, las modificaciones y adecuaciones que deban realizarse al Contrato, a fin de que éste continúe vigente, no obstante las restricciones, prohibiciones y/o limitaciones resultantes de cualquier modificación a la legislación y/o disposición aplicable (o en la interpretación por parte de las autoridades competentes de cualquier ley, reglamento o disposición legal aplicable); y/o entrada en vigor de cualquier ley, reglamento, norma oficial mexicana o disposición legal que afecte o modifique:

(a) los términos y condiciones previstos en este Contrato y sus Anexos; y (b) el cumplimiento de las obligaciones a cargo del PROVEEDOR.

En caso que durante el periodo de 30 (Treinta) días naturales anteriormente señalado, el PROVEEDOR y el CLIENTE no logren un acuerdo, el PROVEEDOR podrá dar por terminado el presente Contrato, sin responsabilidad alguna, mediante notificación por escrito al CLIENTE con 60 (Sesenta) días naturales de anticipación a la fecha efectiva de terminación.

- (ii) En caso de que el CLIENTE sea declarado en concurso mercantil en los términos de la Ley de Concursos Mercantiles o de cualquier otro procedimiento judicial que haga presumible su insolvencia o incapacidad para cumplir las obligaciones derivadas del presente Contrato;
- (iii) En caso de que por causas no atribuibles al PROVEEDOR (o a alguna Sociedad Afiliada del PROVEEDOR), el contrato de suministro de gas natural con PEMEX se de por terminado en forma anticipada;
- (iv) En caso incumplimiento por parte del CLIENTE a sus obligaciones conforme al presente Contrato, sujeto a lo previsto en las Cláusulas 14.02 y 14.03.

(b) No obstante lo dispuesto en la Cláusula 3.03 anterior, el CLIENTE podrá dar por terminado el presente Contrato mediante notificación por escrito al PROVEEDOR, sin responsabilidad para el CLIENTE, en cualquiera de los siguientes casos (cada uno, un "Supuesto de Terminación Justificada del CLIENTE"):

- (i) en caso de que el CLIENTE esté imposibilitado para cumplir con sus obligaciones conforme al presente Contrato debido a cualquier restricción o prohibición resultante de un cambio en la legislación aplicable (o en la interpretación de las autoridades competentes de cualquier ley, reglamento o disposición legal aplicable), o si el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del CLIENTE conforme al presente Contrato dejare de ser lícito;
- (ii) En caso de que el PROVEEDOR sea declarado en concurso mercantil en los términos de la Ley de Concursos Mercantiles o de cualquier otro procedimiento judicial que haga presumible su insolvencia o incapacidad para cumplir las obligaciones derivadas del presente Contrato; y
- (iii) En caso de incumplimiento por parte del PROVEEDOR a sus obligaciones conforme al presente Contrato, sujeto a lo previsto en la Cláusula 14.01.

CUARTA.- CALIDAD DEL PRODUCTO

4.01 El Contrato de Suministro a ser celebrado entre el PROVEEDOR (o alguna empresa afiliada del PROVEEDOR) y PEMEX deberá establecer que PEMEX suministrará el Gas Natural al PROVEEDOR (o a la afiliada del PROVEEDOR que contrate con PEMEX) de acuerdo con las especificaciones señaladas en la NOM-001-SECRE-2010 "Especificaciones del Gas Natural". El PROVEEDOR, al prestar los Servicios GNC conforme a los términos del presente Contrato, entregará el Gas Natural al CLIENTE en las mismas condiciones y calidad recibidas de PEMEX (o alguna empresa afiliada del PROVEEDOR), sin tener responsabilidad alguna adicional al respecto frente al CLIENTE.

4.02 En caso de que cualquier equipo propiedad del CLIENTE sufra daños como consecuencia del incumplimiento por parte de PEMEX a la especificaciones señaladas en la Cláusula 4.01 anterior, el PROVEEDOR deberá llevar a cabo, en colaboración con el CLIENTE, todas las acciones que sean necesarias para reclamar a PEMEX el pago de una indemnización por daños, y deberá entregar al CLIENTE cualquier cantidad que, en su caso, reciba como indemnización por los daños antes referidos, sin que el PROVEEDOR sea personalmente responsable por dichos daños.

QUINTA.- SERVICIOS GNC.

5.01 Cantidad Garantizada. El PROVEEDOR se obliga a instalar y mantener a disposición del CLIENTE, durante el plazo de vigencia del presente Contrato, la infraestructura, Vehículos Transportadores GNC y demás elementos técnicos y humanos necesarios para comprimir, transportar y entregar al CLIENTE un volumen de Gas Natural de hasta 263,000 Sm³ mensuales, en la medida en que le sean provistos por PEMEX (la "Cantidad Garantizada").

5.02 Cargo Mínimo por Capacidad. En atención a la inversión a ser realizada por el PROVEEDOR específicamente para la prestación de los Servicios GNC conforme al presente Contrato, el CLIENTE se obliga a pagar al PROVEEDOR por los Servicios GNC, durante la vigencia del presente Contrato, la cantidad mínima (el "Cargo Mínimo por Capacidad" o "CMC") equivalente a un consumo mensual de 210,000 Sm³, siempre y cuando los Servicios GNC estén a disposición del CLIENTE conforme a lo establecido en el presente Contrato. El Cargo Mínimo por Capacidad deberá ser pagado al PROVEEDOR, aún si el consumo de GNC del Cliente durante cualquier periodo mensual es menor al volumen antes referido.

Sin perjuicio de la obligación del CLIENTE de pagar al PROVEEDOR el Cargo Mínimo por Capacidad conforme a lo previsto en el párrafo anterior, en aquellos periodos mensuales en los que el consumo efectivo de gas natural del CLIENTE sea inferior al Cargo Mínimo por Capacidad, el CLIENTE podrá generar un crédito a su favor que será igual al monto en Dólares que haya sido pagado al PROVEEDOR por el GNC y que no haya sido consumido por el CLIENTE (el "Crédito CMC"). El Crédito CMC a favor del CLIENTE podrá ser aplicado al pago de los conceptos de facturación pagaderos por el CLIENTE conforme al presente Contrato por volúmenes superiores al Cargo Mínimo por Capacidad que sean adquiridos por el CLIENTE en hasta 6 (seis) Períodos de Compra posteriores al mes en el cual se generó el Crédito CMC a favor del CLIENTE. Para estos efectos, se considerará que el Crédito CMC se generó a partir de que fue efectivamente pagado por el CLIENTE. Los Créditos CMC a favor del CLIENTE que no hayan sido aplicados conforme a lo anterior, expirarán a los 90 (Noventa) días de haberse generado.

5.03 Variaciones. En caso de que el CLIENTE solicite al PROVEEDOR Gas Natural Comprimido en un volumen mayor a la Cantidad Garantizada, el PROVEEDOR podrá atender dichos requerimientos en función de la capacidad y disponibilidad del gas natural y los equipos necesarios, sin que ello implique obligación alguna a cargo del PROVEEDOR. Los aumentos de consumo de gas natural por encima de la Cantidad Garantizada que el CLIENTE proyecte mantener hasta el término del Contrato, deberán ser informados por escrito al PROVEEDOR con un mínimo de 180 (ciento ochenta) días de anticipación, teniendo el PROVEEDOR un plazo de 45 (cuarenta y cinco) días a partir de la fecha en que se haya recibido la solicitud por escrito por parte del CLIENTE para informar la factibilidad de suministrar o no el incremento requerido por el CLIENTE.

En caso de que el PROVEEDOR esté en posibilidad de suministrar volúmenes adicionales, éste deberá informar por escrito al CLIENTE el volumen adicional a suministrar, así como los incrementos en la TS que resulten aplicables, para lo cual el CLIENTE contará con un plazo de 15 (quince) días para notificar al PROVEEDOR su aceptación o rechazo de las condiciones de suministro de volúmenes adicionales.

5.04 Suspensión de los Servicios GNC.

En caso de que los Servicios GNC fallaran, parcial o totalmente, incluyendo fallas parciales o totales en el suministro de Gas Natural, el PROVEEDOR deberá informar al CLIENTE, a fin de que el CLIENTE tome las precauciones necesarias. Esta situación deberá ser notificada por el PROVEEDOR al CLIENTE de manera inmediata por medio de notificación personal, facsímile o cualquier medio electrónico, siempre que se pueda acreditar su recepción de manera fehaciente.

Asimismo, en el supuesto de fallas totales o parciales en el suministro de Gas Natural antes de llegar a la Estación de Compresión, por causas no imputables al PROVEEDOR o por disposición o resolución de PEMEX y/o cualquier autoridad competente y, que como consecuencia de ello se limiten los volúmenes de suministro del PROVEEDOR al CLIENTE, el PROVEEDOR tendrá derecho de reducir o suspender el suministro conforme a este párrafo a todos sus clientes, en el entendido que la reducción se realizará al CLIENTE como máximo, en la misma proporción que al PROVEEDOR se le reduzca el suministro, salvo que exista un requerimiento oficial o normativo que indique una proporción diferente. En caso de que se presente cualquier reducción en el suministro, el PROVEEDOR se obliga a informar al CLIENTE el motivo de dicha reducción, en los mismos términos en los que el PROVEEDOR fue notificado por PEMEX, la dependencia o autoridad correspondiente y a entregar la documentación soporte de dicha reducción que le haya sido entregada al PROVEEDOR por parte de PEMEX, la dependencia o autoridad correspondiente, según sea el caso.

En caso de fallas en el suministro por causas imputables al PROVEEDOR, este procederá al pago de las penas convencionales descritas en la sección 13.05 de este contrato.

5.05 Fallas Imputables al PROVEEDOR.

En caso de que los Servicios GNC fallaran, parcial o totalmente, por causas imputables al PROVEEDOR, el PROVEEDOR deberá asumir partes del sobrecosto directo de combustible en que incurra el CLIENTE por el uso temporal del combustible alternativo más económico que pueda utilizar el CLIENTE para el debido funcionamiento de sus instalaciones (Combustible de Back-Up), conforme a lo siguiente:

- (i) Para un tiempo de interrupción en el suministro de 1 minuto a 5 días naturales, el PROVEEDOR cubrirá un 50% (cincuenta por ciento) del sobrecosto directo.
- (ii) Del día 5 natural con 1 minuto a 7 días naturales, el PROVEEDOR cubrirá un 30% (treinta por ciento) del sobrecosto directo.
- (iii) Del día 7 natural con 1 minuto a 30 días naturales, el PROVEEDOR cubrirá un 15% (quince por ciento) del sobrecosto directo.

SEXTA.- DEL LOCAL

6.01 El PROVEEDOR, a fin de cumplir con sus obligaciones en relación con los Servicios GNC conforme al presente Contrato, requiere de un área en el Local para ubicar sus Vehículos Transportadores de GNC durante el proceso de almacenamiento y Descarga del mismo, así como para instalar la respectiva Unidad de Descarga. Las características y el número aproximado de Vehículos Transportadores de GNC y de las Unidades de Descarga se especifican en el **Anexo III**. En tal sentido, el CLIENTE deberá otorgar al PROVEEDOR en comodato un área suficiente para la instalación aquí descrita durante la vigencia del presente Contrato, de conformidad con las especificaciones señaladas en el **Anexo V**. El Comodato no implica una transferencia de propiedad; para tal efecto las Partes celebrarán el correspondiente contrato, en términos del documento que se adjunta al presente Contrato como **Anexo V**.

6.02 El CLIENTE ejecutará a su cuenta y costo las obras civiles y eléctricas necesarias en el Local para la correcta operación de los equipos específicos de los servicios de GNC, que el PROVEEDOR instalara, de acuerdo con los planos suministrados por el PROVEEDOR, y adquirirá y mantendrá los equipos de seguridad requeridos para la operación segura, tales como extintores. El PROVEEDOR será responsable de la instalación de los equipos necesarios para la entrega y medición del Gas Natural en el Local.

En caso que fuera necesaria la adecuación vial para la entrada de los Vehículos Transportadores de GNC al Local, estos trabajos los ejecutará el CLIENTE a su cuenta y costo así como el mantenimiento de estas vías. EL CLIENTE será el único responsable de la instalación de la Infraestructura para uso del Gas Natural.

6.03 La entrega del Local descrito en el **Anexo IV** ("**Layout del Local**") por parte del CLIENTE a el PROVEEDOR, deberá ocurrir cuando menos 60 (sesenta) días siguientes a la fecha Efectiva de inicio pactada en la fecha de celebración del presente instrumento y el otorgamiento del comodato a que se refiere la Cláusula 6.01 anterior.

6.04 En un plazo máximo de 60 (sesenta) días a partir a la fecha en que concluya el plazo de vigencia del presente Contrato o de su terminación anticipada y/o rescisión, según corresponda, el PROVEEDOR: (i) retirará sus equipos del Local; y, (ii) devolverá el Local al CLIENTE en las mismas condiciones en que lo recibió de éste, salvo el desgaste por el uso ordinario del Local.

6.05 Previo acuerdo por escrito entre las Partes, el área del Local podrá modificarse en tamaño o configuración, en caso ser requerido por las autoridades correspondientes o para que se garantice una operación más segura y confortable.

6.06 Las Partes acuerdan que el procedimiento para la ejecución de las obras dentro del Local será el siguiente:

- a) Las Partes cotizarán y contratarán en conjunto las obras necesarias para las obras en El Local.
- b) El PROVEEDOR se hará cargo de los costos de la obra para la red interna.
- c) El CLIENTE se hará cargo de los costos de las obras civil y eléctrica.
- d) Ambas Partes seran el responsable de supervisar y coordinar al subcontratista asignado para la correcta ejecución de estas obras.

SÉPTIMA.- CONDICIONES ESPECÍFICAS

7.01 El PROVEEDOR (ya sea directamente o a través de alguna Sociedad Afiliada del PROVEEDOR) se compromete a adquirir de PEMEX la molécula del energético Gas Natural en la cantidad y las condiciones necesarias que le permitan garantizar al CLIENTE el suministro de acuerdo con las condiciones del presente Contrato y sujeto a cualquier limitación, restricción, reducción, variación o suspensión en el suministro por parte de PEMEX o cualquier autoridad competente. Dicha adquisición es regulada por un contrato de régimen de suministro interrumpible, se adjunta extracto de documento "CONDICIONES GENERALES DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL" de PEMEX.

La firma del Contrato a que se refiere esta Cláusula 7.01 y el inicio de suministro de gas natural al PROVEEDOR (o a la afiliada del PROVEEDOR que celebre el contrato de suministro con PEMEX) en los términos del mismo, serán condiciones necesarias para la Fecha Efectiva de Inicio.

OCTAVA.- MEDICIÓN Y ENTREGA DEL PRODUCTO

8.01 Entrega del gas natural antes de compresión. El PROVEEDOR (directamente o a través de alguna Sociedad Afiliada del PROVEEDOR) recibirá de PEMEX la molécula de gas natural en el City-Gate.

8.02 Entrega del gas natural después de Descompresión. El PROVEEDOR entregará al CLIENTE el Gas Natural en el Punto de Entrega.

8.03 Forma de Medición. La medición del gas natural se realizará en Sm³ en la ERM propiedad del PROVEEDOR e instalada después de la RCU, de conformidad con lo señalado en el presente Contrato. El CLIENTE no tendrá acceso a dicha ERM salvo que sea solicitado con al menos 24 horas de anticipación, en el entendido que dicho acceso tendrá que ser siempre en compañía de personal del PROVEEDOR, cumpliendo las políticas y procedimientos internos del PROVEEDOR. El PROVEEDOR se hará responsable por la operación y mantenimiento de la ERM, por lo que sus empleados debidamente acreditados y autorizados tendrán acceso libre, directo e irrestricto hacia el Local, para realizar mediciones, calibraciones, inspecciones y los trabajos de mantenimiento necesarios, siendo el PROVEEDOR responsable de cualquier eventualidad que se presente como resultado de dichas mediciones, calibraciones, inspecciones y trabajos de mantenimiento.

El PROVEEDOR y el CLIENTE acuerdan en que anualmente se llevará a cabo la revisión de parámetros del Corrector Volumétrico de la ERM, llevándose a cabo dicha revisión una vez al año a partir de la Fecha Efectiva de Inicio con cargo al CLIENTE y el siguiente año con cargo al PROVEEDOR, y así sucesivamente, en el entendido que la primera revisión de parámetros se realiza antes de la Fecha Efectiva de Inicio y será por cuenta y cargo del PROVEEDOR. Las revisiones antes mencionadas se realizarán con terceros independientes con amplia experiencia en el tema.

8.04 Mantenimiento y operación del Local - El PROVEEDOR deberá mantener en buen estado todas las instalaciones del CLIENTE que sean utilizadas por el PROVEEDOR en la prestación de los Servicios GNC, en los términos de la regulación aplicable y de las normas internas de seguridad del CLIENTE, según dichos requerimientos legales o normas internas hayan sido comunicados a el PROVEEDOR previamente y por escrito.

El CLIENTE deberá mantener sus instalaciones, en condiciones adecuadas para recibir GNC del PROVEEDOR, de conformidad con la regulación aplicable.

El PROVEEDOR mantendrá, por su cuenta y costo, el monitoreo, por vía de telemetría avanzada en línea, de los equipos que instale en el Local. Este monitoreo a distancia será complementado por visitas regulares según cronograma de mantenimiento preventivo que garantice el buen funcionamiento de los equipos instalados por el PROVEEDOR.

Las partes reconocen y acuerdan que el PROVEEDOR llevará a cabo mantenimientos preventivos a los equipos destinados a la prestación de los servicios materia de este Contrato, destinándose para dicha finalidad, 5 (cinco) días naturales por año. Dicho mantenimiento se realizará en forma coordinada con el CLIENTE a fin de establecer en forma conjunta las fechas en que se llevará a cabo el mantenimiento, con la finalidad de minimizar cualquier afectación al CLIENTE.

Las partes reconocen y aceptan que durante el periodo de mantenimiento, la falta de suministro no se considerará como un incumplimiento a las obligaciones a cargo del PROVEEDOR bajo este Contrato, ni se aplicarán las penas convencionales previstas en este documento.

El PROVEEDOR reconoce y acepta que su personal asignado a la prestación de los Servicios GNC no tiene ni tendrá ningún tipo de relación laboral con el CLIENTE y cumplirá sus labores bajo la absoluta y exclusiva responsabilidad de GNC, siendo el último y único responsable del cumplimiento de todas las obligaciones laborales y tributarias derivadas de dicha relación laboral de conformidad con la legislación aplicable.

Queda convenido entre las Partes que el PROVEEDOR cumplirá con sus obligaciones en términos de este Contrato con el carácter de contratista independiente, en virtud de una relación de carácter estrictamente comercial y libremente ejercida en los términos de este Contrato, sin subordinación alguna al CLIENTE, con recursos propios y la celebración del presente Contrato no implica relación de trabajo alguna entre EL CLIENTE y el PROVEEDOR, el personal de cualquiera de las Partes con la otra Parte, ni de los subcontratistas contratados por el PROVEEDOR para cumplir con sus obligaciones, de acuerdo con el presente Contrato.

Asimismo el PROVEEDOR reconoce y acepta que la única relación que lo une con EL CLIENTE es este Contrato, por lo cual sus empleados y subcontratistas, en su caso, no tienen ni tendrán relación de trabajo alguna con EL CLIENTE, ya que el PROVEEDOR es el único obligado a pagar los sueldos, salarios o prestaciones de su personal, así como su inscripción al IMSS e INFONAVIT y las cuotas que correspondan, por lo que se obliga a sacar en paz y a salvo al CLIENTE de cualquier reclamación de carácter laboral que cualquiera de sus empleados y trabajadores presente, o las que presenten los trabajadores y empleados de los subcontratistas del PROVEEDOR.

Adicionalmente, tomando en consideración que cada uno de los contratantes es una Parte independiente, cada una de ellas absorberá los gastos y se hará cargo de las obligaciones que les sean propias al amparo de este Contrato, en el entendido de que, en caso de que cualquier tercero presentare una reclamación o demanda contra cualquiera de las Partes en relación con este Contrato, la Parte contra la que dicha demanda o reclamación debió haber sido presentada por ser su responsabilidad, asumirá la defensa con sus propios recursos y dejará en paz y a salvo a la otra Parte en lo que se refiera a dicha reclamación o demanda.

8.05 Información de seguridad. El PROVEEDOR proporcionará por escrito al CLIENTE un manual debidamente detallado con las acciones de seguridad que el CLIENTE debe tomar en caso de producirse problemas de fugas u otros casos fortuitos en la Unidad de Descarga, en los ductos, en los Vehículos

Transportadores de GNC y/o en los Módulos Contenedores o de Almacenamiento, el cual servirá como guía para afrontar correctamente situaciones como las descritas. En el Anexo VII se muestra la hoja de seguridad del gas natural de manera informativa.

El PROVEEDOR proporcionará una capacitación en seguridad industrial y medio ambiente, al personal que el CLIENTE designe.

NOVENA.- PRECIO Y CONDICIONES DE PAGO

9.01 **Precio:** El precio que pagará el CLIENTE al PROVEEDOR como contraprestación por la molécula de gas natural y por los Servicios GNC que el CLIENTE reciba del PROVEEDOR conforme a los términos del presente Contrato (el "**Precio**"), será determinado mensualmente conforme a lo siguiente:

Precio = Precio de Adquisición + Tarifa de Servicio GNC, donde:

- i. **Precio de Adquisición "PA":** Significa la tarifa que se aplica siguiendo la estructura de precios (fórmula actual) que utiliza PEMEX para la Zona Tarifaria Centro (zona de calidad Centro, Servicio Adicional Notificado), publicada por Pemex mensualmente o la que la sustituya, misma que incluye costo de la molécula, costo de transporte y costo de servicio por parte de PEMEX o cualquier otra que la sustituya. Dicho precio será multiplicado por el poder calorífico base de PEMEX y ajustado por el cromatógrafo de PEMEX. El precio resultante será aplicado al volumen consumido durante el periodo, conforme a lo publicado por PEMEX en su portal <http://www.gas.pemex.com>.
- ii. **Tarifa de Servicio GNC o "TS":** significa el monto denominado en Dólares que el CLIENTE deberá pagar al PROVEEDOR, durante la vigencia del presente Contrato, por los servicios de compresión, transporte, descompresión y entrega de Gas Natural. Esta tarifa será de 0.1175 USD/m3 y se determinará en Dólares.

Considerando que:

- (a) En los meses en que el CLIENTE consuma un volumen inferior o igual 210,000.00 Sm3, se aplicará el Cargo Mínimo por Capacidad del Contrato, aquí definido en 210,000.00 Sm3 multiplicado por la TS, y por lo tanto se facturará un monto de TS de USD 24,675.00 más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente. Este monto se mantendrá fijo durante los primeros 6 (seis) meses de operación. Para los meses posteriores, este monto será el equivalente considerando la tarifa de USD 0.1175 /Sm3 debidamente reajustada de acuerdo con la fórmula del **Anexo VI**.

Al Precio deberá añadirse el Impuesto al Valor Agregado correspondiente. El Precio descrito anteriormente se expresa en Dólares y se podrá convertir a Pesos Mexicanos utilizando el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana publicado por Banco de México en el Diario Oficial de la Federación el Día Hábil inmediato anterior a la fecha de pago correspondiente.

9.02 El PROVEEDOR revisará las Tarifas de Servicio GNC cada seis (6) meses de acuerdo a los índices que se indican en la Fórmula de Ajuste contenidas en el **Anexo VI**.

9.03 El PROVEEDOR efectuará mediciones en cada Periodo de Compra del volumen de gas natural entregado al CLIENTE. El Precio a pagar por el CLIENTE será calculado con base en el monto que resulte mayor entre el volumen de gas que el equipo de medición indique o el Cargo Mínimo por Capacidad, de conformidad con lo previsto en la Cláusula 5.02.

DÉCIMA.- FACTURACIÓN.

10.01 La factura amparará las cantidades y los conceptos que deba pagar el Cliente al PROVEEDOR conforme a lo estipulado en la Cláusula 9.01. El monto total señalado en la factura será el Precio, más el Impuesto al Valor Agregado (IVA). En caso de que el volumen mensual de Gas Natural consumido por el CLIENTE sea, por cualquier razón menor al CMC, las facturas se expedirán por el volumen mínimo estipulado en la Cláusula 5.02, más el costo por Molécula realmente consumida.

10.02 La emisión de la factura correspondiente al consumo de gas natural y demás servicios previstos en el presente Contrato, se realizará dentro de los primeros cinco (5) Días del Periodo de Compra siguiente y el CLIENTE estará obligado a pagar al PROVEEDOR el monto de la factura dentro de los quince (15) Días Calendario siguientes a la fecha en que el CLIENTE haya recibido la factura con el detalle de los servicios prestados durante el Periodo de Compra correspondiente, en los términos de la legislación aplicable, la cual será enviada al CLIENTE mediante correo electrónico, a la dirección señalada en el presente Contrato. El pago se efectuará por medio de depósito o transferencia electrónica, conforme a las instrucciones que el PROVEEDOR entregue al CLIENTE previamente y por escrito.

10.03 La factura del primer (1º) Periodo de Compra de cada mes será invariablemente calculada como sigue:

Factura 1º Periodo de Compra (F1) = G1 + P1 donde:

G1= PA X Volumen consumido en el primer período de compra

P1= TS X Volumen consumido en el primer período de compra

y, la factura referente al segundo (2º) Periodo de Compra será calculada como sigue:

Factura 2º Periodo de Compra (F2) = G2 + P2 donde:

G2= PA X Volumen consumido en el segundo período de compra

P2= TS X Volumen consumido en el segundo período de compra

En caso que V1 + V2 sea inferior al Volumen CMC, se facturará adicionalmente

(Factura 3) = {CMC-(V1 +V2)} X TS

En caso de mora en el pago de cualquier cantidad que el CLIENTE esté obligado a pagar al PROVEEDOR conforme al presente Contrato, el CLIENTE se obliga a pagar intereses moratorios, desde la fecha en que dicha cantidad sea debida y pagadera y hasta su pago total, calculados a la tasa mensual que resulte de multiplicar por 1.5 (uno punto cinco) la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a plazo de 28 (veintiocho) días (o la que la substituya), que haya sido publicada por Banco de México en la fecha en que

debió hacerse el pago, o si no se hubiera publicado en esa fecha, la última que haya sido publicada con anterioridad a esa fecha. Esta tasa de intereses moratorios se aplicará sobre el monto total adeudado y por todo el tiempo que subsista el adeudo.

10.04 En caso de mora en el pago de cualquier monto pagadero por el CLIENTE al PROVEEDOR conforme al presente Contrato por un periodo mayor a 30 (treinta) días, el PROVEEDOR podrá, sin responsabilidad alguna para el PROVEEDOR, suspender la prestación de los Servicios GNC al CLIENTE, sin perjuicio de su derecho a reclamar el pago de cualesquiera cantidades vencidas y no pagadas y los intereses moratorios correspondientes; lo anterior, también se entenderá sin perjuicio del derecho del PROVEEDOR de rescindir el presente Contrato, conforme a lo establecido en la Cláusula 14.02 (ii) y de las obligaciones del CLIENTE conforme a la Cláusula Décima Tercera.

DÉCIMA PRIMERA - INDEMNIZACIÓN.

11.01 El CLIENTE deberá indemnizar al PROVEEDOR por cualquier daño ocasionado por sus agentes y empleados a la Unidad de Descarga, a los Vehículos Transportadores de GNC, a los Módulos Contenedores o de Almacenamiento, y/o a cualesquiera otros bienes o equipos de el PROVEEDOR o su cesionaria que sean utilizados en relación con la prestación de los Servicios GNC, o a cualesquiera empleados o agentes de el PROVEEDOR, inclusive durante el Periodo de Transición, a menos que dicho daño derive del dolo o negligencia grave de el PROVEEDOR o de sus empleados y agentes. Recíprocamente, el PROVEEDOR deberá indemnizar al CLIENTE por cualquier daño ocasionado por los agentes y empleados del PROVEEDOR a los bienes del CLIENTE o a cualesquiera empleados y agentes del CLIENTE, inclusive durante el Periodo de Transición, a menos que dicho daño derive del dolo o negligencia grave del CLIENTE o de sus empleados y agentes.

11.02 Ningún tipo de acción, independientemente de su forma, que surja de, o se relacione con este Contrato, podrá iniciarse después de los 2 (dos) años siguientes a la fecha de terminación del presente Contrato. Las reclamaciones presentadas con posterioridad a dicho plazo serán improcedentes.

El personal del PROVEEDOR no deberá ingresar a lugares distintos a las instalaciones del Local, sin autorización previa y por escrito del CLIENTE.

11.03 Será estricta responsabilidad del CLIENTE mantener en buen estado sus instalaciones, así como salvaguardar la seguridad del personal que labora dentro de las mismas. Asimismo, El CLIENTE será responsable de obtener y mantener vigentes las licencias y autorizaciones necesarias para el buen funcionamiento del Local de conformidad con la normatividad y legislación aplicable, las cuales deberán ser expedidas a nombre del CLIENTE. El PROVEEDOR se compromete a proporcionar la documentación e información requerida por el CLIENTE para tal efecto.

11.04 Asimismo, el PROVEEDOR deberá obtener y mantener vigentes cualesquiera licencias y autorizaciones que, en su caso, se requieran conforme a la legislación aplicable para prestar los Servicios GNC. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en la Cláusula Décimo Segunda siguiente.

11.05 Sin perjuicio de lo establecido en las Cláusulas anteriores, las Partes no tienen ni tendrán obligación ni responsabilidad alguna en relación con los procesos judiciales, fiscales y/o administrativos, seguidos contra la otra Parte ante o por organismos y entidades gubernamentales, de derecho público o privado, que

puedan existir a la fecha de firma de este Contrato, y/o a partir de la celebración del mismo, siendo cada Parte individualmente responsable de las obligaciones legales que le sean impuestas.

DÉCIMA SEGUNDA.- CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

12.01 Para fines del presente Contrato, se entenderá por Caso Fortuito o Fuerza Mayor cualquier hecho que (a) imposibilite a la parte afectada a cumplir con sus obligaciones conforme al presente Contrato, (b) esté más allá del control de la parte afectada, (c) no se deba a su culpa o negligencia, y (d) no pudiese ser evitado por la Parte que lo sufra, mediante el ejercicio de la debida diligencia. Sujeto a que se satisfagan las condiciones establecidas en los incisos (a) a (d) de la definición anterior, Caso Fortuito o Fuerza Mayor incluirá, de manera no limitativa:

(a) Cualquier acto de guerra (declarada o no declarada), invasión, conflicto armado, bloqueo de carreteras, embargo, revolución, motín, insurrección, robo, conmoción civil o actos de terrorismo.

(b) Cualquier paro o huelga de trabajadores de cualquiera de las Partes o de sus respectivos subcontratistas que sean calificados como tales por la respectiva Junta de Conciliación y Arbitraje, que no sean motivados por el incumplimiento de algún contrato laboral por la parte afectada.

(c) Cualquier terremoto, inundación, tormenta, huracán, tornado, tormenta eléctrica, erupción volcánica o evento similar, o manifestación ciudadana así como incendio o explosión no vinculados a los Servicios GNC, siempre que afecten de manera directa, total o parcialmente las instalaciones y/o equipos del PROVEEDOR o del CLIENTE y/o los caminos y carreteras por donde se transportará el GNC.

(d) La imposibilidad de cualquiera de las Partes, a pesar de haber ejercido sus mejores esfuerzos, de obtener oportuna y apropiadamente cualquier autorización, licencia o permiso que sea necesario para que dicha Parte cumpla sus obligaciones conforme a este Contrato.

El Caso Fortuito o Fuerza Mayor no incluirá dificultades económicas.

12.02 Ninguna de las Partes será responsable por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, en la medida y por el plazo en que la imposibilidad de cumplimiento de la Parte afectada se deba a Caso Fortuito o Fuerza Mayor. La Parte que alegue Caso Fortuito o Fuerza Mayor deberá efectuar sus mejores esfuerzos, para subsanar, mitigar o remediar los efectos de Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

12.03 En caso que el CLIENTE y/o el PROVEEDOR se encuentren imposibilitados para realizar o cumplir con cualquiera de sus obligaciones establecidas en el presente Contrato por Caso Fortuito o Fuerza Mayor, deberán avisar a la otra Parte por escrito la causa que dio origen a dicho incumplimiento, dentro de las 24 horas siguientes o desde que dicha circunstancia fue conocida por la Parte afectada incluyendo una breve descripción de los eventos o circunstancias de Caso Fortuito o Fuerza Mayor, y el período estimado de imposibilidad de cumplimiento de las obligaciones contractuales. Las obligaciones de la Parte afectada conforme al presente Contrato quedarán suspendidas hasta que cese el Caso Fortuito o Fuerza Mayor, en el entendido que en caso de que dicho evento ocurra dentro del Plazo Inicial, entonces dicho periodo se extenderá por un plazo igual al que hayan durado las interrupciones por Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

12.04 La Parte afectada por ende no incurrirá en incumplimiento de sus obligaciones, respecto a aquellas afectadas por el acontecimiento mientras subsista el Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

12.05 La Parte afectada por un acontecimiento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor tomará las medidas necesarias para reducir al mínimo las consecuencias del acontecimiento, para rectificar las condiciones causadas por la ocurrencia del Caso Fortuito y/o la Fuerza Mayor y para reasumir su funcionamiento según los términos establecidos en el Contrato tan pronto como sea factible. Una vez que cesen los hechos o eventos de Fuerza Mayor, la Parte que dio aviso de ello, deberá volver a dar aviso a la otra de este hecho, en un plazo no mayor de 24 horas a partir del momento en que concluyan los efectos de los eventos de Fuerza Mayor.

12.06. Sin perjuicio de lo establecido en las Cláusulas anteriores, en caso de que cualquiera de las Partes alegue el supuesto de Caso Fortuito o Fuerza mayor previsto en el inciso (d) de la Cláusula 12.01 anterior, dicha Parte deberá entregar a la otra Parte los documentos que muestren que ha actuado en forma diligente para obtener los permisos de que se trate.

DÉCIMO TERCERA. PENAS CONVENCIONALES

13.01 En caso de que: (i) el CLIENTE decida dar por terminado en forma anticipada el presente Contrato por cualquier causa distinta a los Supuestos de Terminación Justificada del CLIENTE, o (ii) el PROVEEDOR rescinda el presente Contrato en virtud del incumplimiento por parte del CLIENTE a sus obligaciones conforme al presente Contrato, en términos de la Cláusula 14.02, el CLIENTE deberá pagar al PROVEEDOR una pena convencional conforme a lo siguiente:

(a) Si la terminación anticipada o rescisión ocurre durante el Periodo de Transición, el CLIENTE deberá pagar a el PROVEEDOR la cantidad de USD\$ 311,000 (Trescientos once mil Dólares)..

(b) si la terminación anticipada o rescisión ocurre durante el Plazo Inicial, el CLIENTE deberá pagar al PROVEEDOR un monto denominado en Dólares equivalente al CMC mensual, multiplicado por el número de meses remanentes del Plazo Inicial.

13.03 El Cliente deberá pagar al PROVEEDOR el monto de la pena convencional que corresponda en un plazo máximo de treinta (30) días naturales contados a partir de la fecha efectiva de terminación.

13.04 En caso de que: (i) el PROVEEDOR decida dar por terminado en forma anticipada el presente Contrato, conforme a lo previsto en la cláusula 3.04 de este instrumento o por cualquier causa distinta a los Supuestos de Terminación Justificada del PROVEEDOR; o (ii) el CLIENTE rescinda el presente Contrato en virtud del incumplimiento por parte del PROVEEDOR a sus obligaciones conforme al presente Contrato, en términos de la Cláusula 14.01, el PROVEEDOR deberá pagar al CLIENTE una pena convencional consistente en un monto denominado en Dólares equivalente al 50% (cincuenta) de la diferencia que resulte entre el costo del combustible alternativo utilizado por el CLIENTE y el costo del GNC (incluyendo la molécula del energético Gas Natural) por un periodo de 4 (Cuatro) meses, contados a partir de la fecha de rescisión del presente Contrato.

13.05 El PROVEEDOR deberá pagar al CLIENTE el monto de la pena convencional que corresponda en un plazo máximo de treinta (30) días naturales contados a partir de la fecha efectiva de terminación.

13.06 Excepto por el pago de las penas convencionales previstas en la Cláusula Décima Tercera, ninguna de las Partes será responsable frente a la otra Parte o frente a los subcontratistas, proveedores o representantes de la otra Parte, por pérdidas o daños directos o indirectos derivados de la terminación anticipada del presente Contrato o del incumplimiento de las obligaciones de dicha Parte conforme al presente Contrato, incluyendo, sin limitación, pérdidas de ingresos o utilidades, y cada una de las Partes por este medio libera a la otra Parte y a los subcontratistas, proveedores, representantes y agentes de la otra Parte de cualquier responsabilidad de esta naturaleza (excepto según se ha descrito anteriormente). Las penas convencionales previstas en esta Cláusula Décima Tercera han sido acordadas y determinadas precisamente por la dificultad de determinar las cantidades exactas por concepto de daños o perjuicios que pudieren sufrir las Partes.

DÉCIMO CUARTA.- CAUSALES DE RESCISIÓN.

14.01 El CLIENTE podrá rescindir el Contrato en caso de que el PROVEEDOR incumpla con cualquier obligación a su cargo relacionada con la prestación de los Servicios GNC conforme al Contrato y dicho incumplimiento no fuese subsanado dentro de los sesenta (60) días contados desde la fecha en la que se notificó el incumplimiento. El CLIENTE deberá notificar por escrito al PROVEEDOR a más tardar tres (3) días después de la fecha en que se verificó el incumplimiento, a efecto que éste último tome las medidas necesarias para subsanar dicho incumplimiento.

14.02 El PROVEEDOR podrá rescindir el Contrato en caso de que: (i) el CLIENTE incumpla con cualquier obligación a su cargo conforme al presente Contrato (distintas del pago del Precio) y dicho incumplimiento no fuese subsanado dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la fecha en la que se le notificó el incumplimiento o (ii) el CLIENTE incumpla con su obligación de pagar el Precio, en la forma y términos previstos en la Cláusula Novena y dicho incumplimiento no fuese subsanado dentro de los treinta (30) días contados desde la fecha en la que se verificó el incumplimiento.

14.03 Tratándose de las causales de rescisión previstas en las Cláusulas 14.01 y 14.02 precedentes, y una vez transcurridos los plazos de cura establecidos en los mismos, la rescisión operará en forma inmediata y automática, sin que sea necesario pronunciamiento judicial alguno, y la Parte que haya incumplido deberá pagar a la otra Parte una pena convencional conforme a lo establecido en la Cláusula Décima Tercera anterior.

14.04 Se deja expresa constancia de que el hecho que las Partes no ejerciten en forma inmediata su derecho a rescindir el Contrato no significa que pierdan la posibilidad de hacerlo en cualquier momento o que hayan renunciado a dicho derecho.

14.05 Las Partes acuerdan que no se considerará incumplimiento de las obligaciones asumidas en el presente Contrato, el derivado de un Caso Fortuito o Fuerza Mayor, debidamente acreditado.

DÉCIMO QUINTA.- SEGUROS Y GARANTÍAS

15.01 Seguros. Cada una de las Partes deberá contratar y mantener vigente, durante la vigencia del presente Contrato, una póliza de seguro de responsabilidad civil que cubra daños personales y materiales

que puedan ser ocasionados a la otra Parte, a sus funcionarios, subcontratistas, empleados, agentes o a sus bienes durante la prestación de los Servicios GNC, hasta por un monto equivalente a USD 1,000,000 (un millón de Dólares de los Estados Unidos de América).

15.02 Fianza de Garantía. El CLIENTE deberá establecer y mantener vigente la siguiente fianza que se describe a continuación, a efecto de garantizar el cumplimiento de sus respectivas obligaciones conforme al presente Contrato, de conformidad con lo siguiente:

Fianza a partir de la Fecha Efectiva de Inicio. En o antes de la Fecha Efectiva de Inicio, el CLIENTE deberá contratar, con una institución de fianzas de reconocido prestigio, una fianza a efecto de garantizar en favor del PROVEEDOR su obligación de pagar dos meses de consumo estimado de Gas Natural equivalente al CMC (215,000.00 Sm³) multiplicado por el Precio de adquisición a la firma del Contrato, por el primer año de vigencia del presente Contrato y, al término de vigencia de dicho plazo, por los años subsecuentes, por un valor de dos (2) meses de acuerdo con el promedio del consumo histórico realizado durante el primer aniversario de vigencia del presente Contrato o el periodo anual que corresponda. El CLIENTE se obliga a actualizar la fianza antes mencionada a requerimiento del PROVEEDOR, cuando la tarifa del gas natural establecida se eleve en más de un 20% (veinte por ciento). El CLIENTE se obliga a mantener siempre vigente la fianza antes mencionada y, en consecuencia, a renovarla a más tardar quince (15) días antes de su vencimiento, y en caso de no efectuar dicha renovación, el PROVEEDOR podrá ejercer dicha fianza y será causa de suspensión de los servicios que son objeto del presente Contrato y de rescisión del Contrato, a elección del PROVEEDOR.

Las fianzas establecerán que podrá hacerse efectiva por la Parte en favor de la cual fue emitida en cualquier momento al existir algún adeudo cubierto por dicha fianza o en caso de no renovarse en tiempo, según lo previsto en el inciso anterior, por cualquier cantidad, obligándose la compañía afianzadora a cubrir de inmediato la cantidad que le sea solicitada, con tan solo mostrarle copia certificada del o de los documentos que demuestren la situación que da derecho a su ejecución.

DÉCIMO SEXTA.- DOMICILIO Y NOTIFICACIONES

16.01 Para todos los efectos del Contrato, las Partes señalan como sus domicilios los que figuran en las Declaraciones del mismo, donde se entregarán todas las comunicaciones y notificaciones a que hubiere lugar. En caso de variación de domicilio, las Partes se obligan a informar por escrito el nuevo domicilio a su contraparte, con una anticipación no menor de quince (15) Días a la fecha en que deba surtir efectos el cambio domiciliario. Si no se cumpliera con esta formalidad, surtirán plenos efectos las comunicaciones que se reciban en los domicilios arriba mencionados.

16.02 Salvo que expresamente se indique lo contrario en este Contrato, todas las notificaciones y comunicaciones entre las Partes deberán ser efectuadas por escrito con acuse de recibo y entregadas a la otra Parte por mensajero, telegrama, facsímil confirmado, correo electrónico, mensajero certificado o correo certificado, y se considerarán válidas a partir del momento en que sean recibidas en los domicilios o telefaxes señalados a continuación:

EI PROVEEDOR**Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V.**

Dirección:
Av Revolución 468
San Pedro de los Pinos N.L.
03800 México, Distrito Federal
Atención: David Huerta Roiz
Teléfono: (55) 506-21300
Fax: (55) 5062 1300 ext 1061
Correo electrónico:
dhuerta@neomexicana.com.mx

CLIENTE**Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V.**

Dirección:
Avenida Heroes de la Independencia No. 901,
Colonia Miguel Hidalgo, C.P.75790, Tehuacán, PUE
Atención: Eduardo Díaz Valdez
Teléfono: (238)3840900
Fax: XXXXXXXX
Correo electrónico:
eduardo_diaz@elcalvario.com.mx

Para notificaciones o comunicaciones relacionadas con temas operativos del Contrato:

EI PROVEEDOR**Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V.**

Dirección:
Av Revolución 468
San Pedro de los Pinos N.L.
03800 México, Distrito Federal
Atención: Alan Cordoba
Teléfono: (55) 506-21340
Fax: (55) 5062 1300 ext 1120
Correo electrónico:
acordoba@neomexicana.com.mx

CLIENTE**Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V.**

Dirección:
Avenida Heroes de la Independencia No. 901,
Colonia Miguel Hidalgo, C.P.75790, Tehuacán, PUE
Atención: Raymundo Ortiz Secundino
Teléfono: 045 (55) 51017842
Fax:
Correo electrónico: ray_osv3@hotmail.com

Para notificaciones o comunicaciones relacionadas con temas de pago y cobranzo de los servicios materia del Contrato:

EI PROVEEDOR**Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V.**

Dirección:
Av Revolución 468
San Pedro de los Pinos N.L.
03800 México, Distrito Federal
Atención: Mauricio Zeceña Victoria
Teléfono: (55) 506-21340
Fax: (55) 5062 1300 ext 1120
Correo electrónico:
mzecena@neomexicana.com.mx

CLIENTE**Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V.**

Dirección:
Avenida Heroes de la Independencia No. 901,
Colonia Miguel Hidalgo, C.P.75790, Tehuacán, PUE
Atención: Gustavo Jiménez Rodríguez
Teléfono: (238)3840900 ext. 204
Fax:
Correo electrónico:
gustavojimenez@yahoo.com.mx

En caso que las notificaciones y comunicaciones se realicen en día inhábil, éstas se considerarán válidas a partir del día hábil siguiente a la entrega.

Cualquier Parte podrá, mediante notificación por escrito a la otra, modificar el domicilio y/o la persona a la cual dichas notificaciones o comunicaciones deberán ser entregadas.

DÉCIMO SÉPTIMA.- CESIÓN

17.01 Salvo lo dispuesto en las Cláusulas 17.02 , las Partes convienen que no podrán transferir, ceder o traspasar a terceros sus derechos, derivados del presente Contrato sin el consentimiento previo y por escrito de la otra parte.

17.02 El CLIENTE reconoce y acepta que el PROVEEDOR podrá transferir o ceder en cualquier momento sus derechos de cobro derivados del presente Contrato, así como de las fianzas, garantías corporativas y seguros que hayan sido contratados u otorgados en favor del PROVEEDOR en relación con el presente Contrato, ya sea mediante cesión de derechos, factoraje o bajo cualquier otro mecanismo que permita dichos efectos, para lo que el CLIENTE manifiesta desde ahora y con su firma en el presente Contrato su consentimiento expreso, siendo para ello suficiente que el PROVEEDOR le comunique la identidad del cesionario.

DÉCIMO OCTAVA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.

18.01 El presente Contrato será regido e interpretado de conformidad con las Leyes Federales de los Estados Unidos Mexicanos.

18.02 Las Partes reconocen expresamente y tienen conocimiento de que la entrega y la recepción de GNC requiere del manejo de sustancias peligrosas. Por ello, ambas Partes convienen que en relación con la entrega y recepción de GNC, así como para el almacenamiento, manejo, transporte o el uso de GNC adquirido conforme a los términos del presente documento, cumplirán con todos los procedimientos de seguridad, normatividad, leyes, regulaciones y demás disposiciones legales aplicables.

18.03 Cada una de las Partes se obliga a indemnizar y a sacar en paz y a salvo a la otra Parte, de o en contra de cualesquiera pérdidas, demandas, penalidades y responsabilidades que deriven del incumplimiento de dicha Parte a su obligación establecida en la Cláusula 18.02 anterior.

DÉCIMO NOVENA.- DISPOSICIONES GENERALES

19.01 El Contrato podrá ser modificado en cualquier momento mediante acuerdo por escrito entre las Partes, suscrito por sus representantes autorizados.

19.02 En todo lo que no se encuentre expresamente previsto en este contrato se aplicará supletoriamente las disposiciones del Código Comercio y el Código Civil Federal o en su defecto los demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

19.03 Para las instalaciones de aprovechamiento el CLIENTE se encuentra obligado a cumplir con la Norma Oficial Mexicana Vigente NOM-002-SECRE-2010 "Instalaciones de Aprovechamiento de Gas Natural". Previo

al inicio de operaciones el CLIENTE deberá contar con un dictamen emitido por una Unidad de Verificación debidamente acreditada que ampare el cumplimiento de la Norma en las instalaciones de aprovechamiento.

VIGÉSIMA.- CONFIDENCIALIDAD

20.01 Cada una de las Partes, así como sus respectivos funcionarios, empleados y agentes se comprometen a mantener la mayor confidencialidad sobre cualquier información, archivos, documentos y otros materiales que puedan recibir en relación con la ejecución del presente Contrato, responsabilizándose por los daños y perjuicios derivados del uso no autorizado o divulgación indebida, en cualquier momento, de la documentación e información confidenciales obtenidas en virtud del presente Contrato.

20.02 En tal sentido, las Partes entienden y aceptan que la información relativa a la otra Parte que llegue a su conocimiento como consecuencia de la celebración y ejecución del presente contrato, así como el material, los equipos por ellos utilizados, las ideas, recursos y cualquier otro elemento, tiene el carácter de confidencial y, por tanto, quedarán en absoluta reserva y no podrán ser divulgados por ninguno de ellos a un tercero, sin previa autorización escrita del titular de la información.

20.03 Dicha obligación de confidencialidad establecida continuará vigente para las Partes hasta por 2 años con posterioridad al término de la vigencia del Contrato, o en su caso, luego de la terminación anticipada y/o rescisión del mismo.

VIGÉSIMA PRIMERA.- INDEPENDENCIA DE DISPOSICIONES

21.01 Si cualquier estipulación, acuerdo, cláusula, condición o disposición del presente Contrato, o la aplicación del mismo en cualquiera de sus partes o en cualquier circunstancia se vuelve nulo o ineficaz, el resto del Contrato o la aplicación de dicha estipulación, no se verán afectados, y cada estipulación, acuerdo, cláusula, condición o disposición del Contrato será válido y será ejecutado en la medida que lo permita la ley y que no afecte el equilibrio entre las prestaciones de cada una de las Partes, estipulándose que dicha disposición ejecutable será restringida, limitada o eliminada únicamente en la medida que sea necesario para evitar dicha nulidad o ineficacia con respecto a la ley aplicable.

21.02 Las Partes deberán adoptar todas las acciones necesarias para hacer que la disposición ineficaz sea válida y ejecutable o, alternativamente, para llegar a un acuerdo con respecto a dicha disposición ineficaz mediante el cual cada una de las Partes reciba, tan cercanamente como sea posible, sustancialmente los mismos beneficios y obligaciones con base a estipulaciones que sean válidas y eficaces, siempre que el presente instrumento no sea ejecutado en una forma que sustancialmente altere el acuerdo comercial fundamental entre las Partes.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- NATURALEZA DEL CONTRATO

22.01 El presente Contrato es de naturaleza mercantil y deja sin efecto y sustituye cualquier otro acuerdo, ya sea escrito o verbal que las partes hubieren celebrado con anterioridad.

VIGÉSIMA TERCERA.- ESTIPULACIONES ADICIONALES

Adicionalmente a lo ya pactado por las Partes, éstas se someterán a las siguientes condiciones adicionales:

23.01 A partir de la fecha de suscripción del Contrato, éste será el único documento que regirá la relación de las Partes respecto de los Servicios GNC. En tal sentido, el Contrato sustituye a cualesquiera otros acuerdos, convenios, cartas, contratos y/o documentos de cualquier naturaleza que pudieran haberse celebrado con anterioridad a la fecha de suscripción del Contrato, mismos que, en cualquier caso, quedan sin efecto por el común acuerdo de las Partes.

23.02 El PROVEEDOR podrá subcontratar a terceros debidamente autorizados, la prestación de cada uno de los servicios contemplados en el presente Contrato, siempre y cuando el PROVEEDOR mantenga su responsabilidad frente al CLIENTE por cualquier evento o incumplimiento derivado de las acciones realizadas por dichos terceros.

VIGÉSIMA CUARTA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

24.01 Las Partes acuerdan que todas las controversias y demandas derivadas del presente Contrato, incluyendo demandas relacionadas con la interpretación, cumplimiento, violación, rescisión, existencia o nulidad del Contrato, deberán ser resueltas definitivamente mediante arbitraje de conformidad con las Reglas de Arbitraje del Centro de Arbitraje de México (las "Reglas"), vigentes al momento de interponer la solicitud de arbitraje ante el Centro de Arbitraje de México (CAM), mismas que se consideran como incorporadas a esta Cláusula.

24.02 El arbitraje deberá ser conducido por un panel de 3 (tres) árbitros; cada Parte nombrará a un árbitro dentro de los 20 (veinte) días hábiles siguientes a la solicitud de la otra Parte para llevar a cabo este procedimiento y dichos árbitros nombrarán de común acuerdo al tercer árbitro, quien fungirá como el presidente en el proceso de arbitraje, dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a que los dos primeros árbitros fueron nombrados. En caso de que cualquiera de las Partes no designe al árbitro que le corresponde en términos de lo previsto en esta Cláusula, la otra Parte podrá requerir por escrito a dicha Parte el nombramiento del árbitro, quién deberá nombrar al árbitro dentro de los 20 (veinte) días hábiles siguientes a la recepción del requerimiento. Si la Parte en cuestión no nombra el árbitro que le corresponde transcurrido el plazo antes mencionado contado a partir de la recepción del requerimiento, dicho árbitro será designado de conformidad con lo previsto en las Reglas. Los árbitros deberán hablar el idioma español y deberán tener experiencia en materia de energía.

24.03 El lugar del arbitraje será la Ciudad de Puebla, Puebla, México. El lenguaje del arbitraje será el idioma español; cualquier documento expedido o enviado por los árbitros deberá estar en idioma español, a excepción de los documentos que a discreción del árbitro pida se expidan en otro idioma. Los árbitros aplicarán la legislación mexicana, que resulte aplicable. La decisión del panel arbitral será definitiva y vinculante para las Partes y el laudo arbitral se podrá ejecutar en cualquier tribunal de jurisdicción competente en México. Las Partes acuerdan que no existirá apelación o recurso en contra de la resolución que emita el panel arbitral.

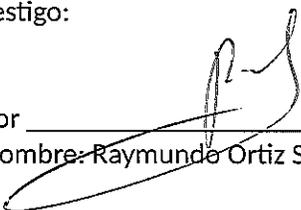
24.04 A no ser que el Panel Arbitral decida algo distinto en su laudo, el PROVEEDOR y el CLIENTE deberán asumir cada uno los gastos de su respectivo árbitro, y deberán asumir los gastos del tercer árbitro y del arbitraje por partes iguales.

24.05 Las Partes convienen que el laudo arbitral será la única y exclusiva forma de solución de disputas que surja entre las Partes en relación con cualquier demanda, contrademanda o demás asuntos presentados o sometidos a los árbitros.

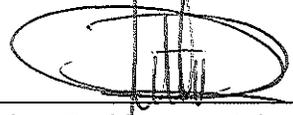
Las Partes intervinientes declaran que en la redacción y suscripción de este documento no ha mediado vicio alguno capaz de invalidarlo y además que están de acuerdo con todas y cada una de las Cláusulas contenidas en el mismo, en fe de lo cual lo suscriben en dos (2) ejemplares, cada uno de los cuales se considerará un original, y todos los cuales, conjuntamente, constituirán uno y el mismo documento, el día 30 de julio del año 2017.

EL CLIENTE
Productos Avícolas El Calvario, S. de R.L. de C.V.

Por 
Nombre: Eduardo Díaz Valdez
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL

Testigo:
Por 
Nombre: Raymundo Ortiz Secundino

EL PROVEEDOR
Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V.

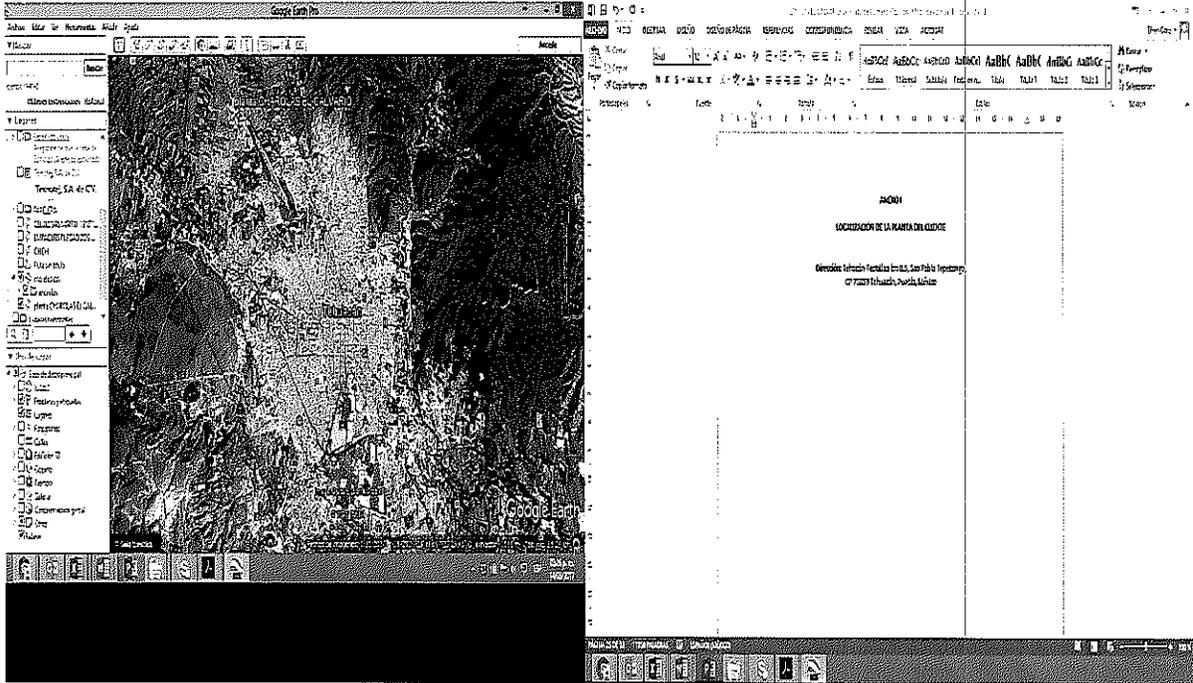
Por 
Nombre: David Huerta Roiz
Cargo: Representante Legal

Testigo:
Por 
Nombre: Julio Castro Sordo

ANEXO I

LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA DEL CLIENTE

Dirección: AVENIDA DEL AGAVE 206, BARRIO SANTA CLARA, PARQUE INDUSTRIAL TEHUACAN, SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA C.P. 75820



ANEXO II

PERMISOS

- **Mostrar por parte del CLIENTE**
 - Dictamen de instalaciones de aprovechamiento hecha por una Unidad Verificadora acreditada por la Secretaría de Energía
 - Actualización de Manifestación de Impacto Ambiental MIA, incluyendo el uso del gas natural como combustible.
 - Actualización de Estudio de Riesgo Ambiental ERA incluyendo el uso del gas natural como combustible.
 - En caso de contar con Programa de Prevención de Accidentes o PPA actualizarlo de acuerdo a resolutivo de MIA y ERA.
 - Actualización de Programa Interno de Protección Civil.
 - Estudio de Impacto Social

- **Mostrar por parte del PROVEEDOR:**
 - Autorización por parte de la SEMARNAT de Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular para la “Estación de compresión y la estación de Regulación y Medición”
 - Autorización por parte de la SEMARNAT de Estudio de Riesgo Ambiental para la “Estación de compresión y la estación de Regulación y Medición”

Autorización por parte de la SENER/CRE para el Transporte de Gas Natural por medio de Semirremolques

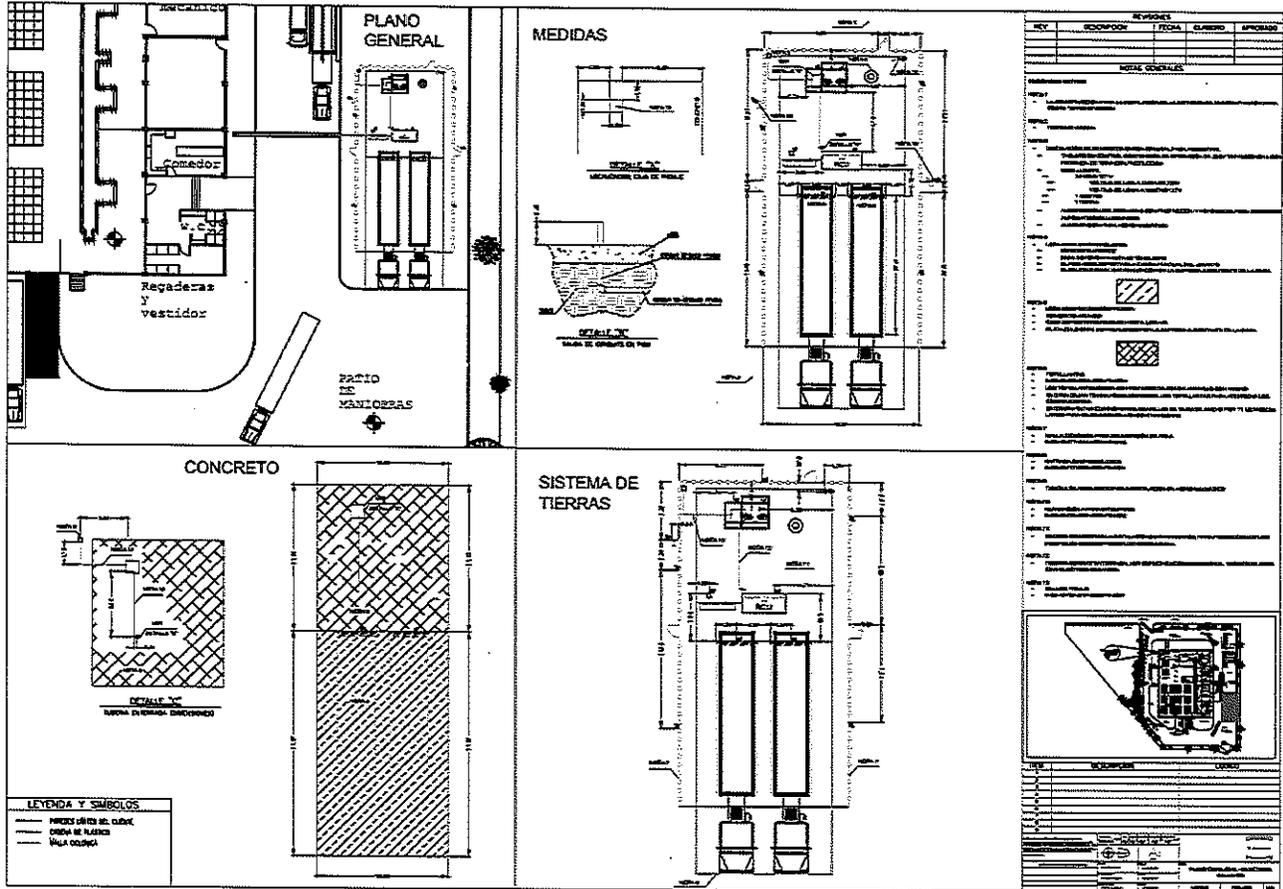
ANEXO III
CONDICIONES DE LOGÍSTICA Y SUMINISTRO

1. El PROVEEDOR utilizará para la ejecución del presente Contrato, semirremolques de GNC de cilindros tipo IV, y una RCU con capacidad de Descarga máxima de 500 Sm³/hr. Las cantidades y especificaciones arriba mencionadas podrán ser modificadas a criterio del PROVEEDOR.
2. El SERVICIO GNC será prestado de Lunes a Domingo, durante las 24 horas de operación, considerando el consumo máximo instantáneo de 370 Sm³/hora.
3. De acuerdo al Layout adjunto, como Anexo III, el recinto de Descompresión tendrá un área de aproximadamente 300 m² sin incluir los radios de giro para maniobras.
4. La presión de suministro del Gas Natural después de la estación de Medición será de 5 psi.

Este recinto contará con mesas de descarga para el acople de los Semirremolques. De la misma manera estará instalado a la RCU sobre una losa, la cual contará con alimentación eléctrica, alimentación neumática y alimentación de agua suministradas por el CLIENTE. Este recinto deberá ser cercado.

ANEXO IV

LAY-OUT DEL LOCAL



A

ANEXO V

CONTRATO DE COMODATO

CONTRATO DE COMODATO DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2017, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO S. DE R.L. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EDUARDO DIAZ VALDÉS, (EN LO SUCESIVO DENOMINADO EL "CLIENTE") Y POR OTRA PARTE NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE POR DAVID HUERTA ROIZ (EN LO SUCESIVO DENOMINADO EL "PROVEEDOR", DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

PRIMERO.- En esta misma fecha, el Proveedor y el Cliente celebraron un Contrato de Comercialización, Transporte y Entrega de Gas Natural Comprimido (el "Contrato de Comercialización"), por medio del cual el Proveedor se obligó a vender al Cliente y el Cliente se obligó a adquirir de manera única y exclusiva del Proveedor, todo el gas natural que requiere como usuario final, para destinarlo únicamente a uso industrial en su PLANTA DE CHAROLAS DE HUEVO ubicado en AVENIDA DEL AGAVE 206, BARRIO SANTA CLARA, PARQUE INDUSTRIAL TEHUACAN, SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA C.P. 75820, sujeto a los términos y condiciones previstos en el Contrato de Comercialización.

SEGUNDO.- De acuerdo con lo previsto en la Cláusula 6.01 del Contrato de Comercialización y con la finalidad de que el Proveedor pueda cumplir con los Servicios GNC (según dicho término se define en el Contrato de Comercialización), el Cliente se obligó a otorgar al Proveedor en comodato un área suficiente para la instalación de sus Vehículos Transportadores GNC (según dicho término se define en el Contrato de Comercialización) durante el proceso de almacenamiento y Descarga (según dicho término se define en el Contrato de Comercialización) durante la vigencia del Contrato de Comercialización.

DECLARACIONES.

I. El Cliente declara, por conducto de su representante, en la fecha del presente Contrato, que:

(a) Es una sociedad mercantil constituida y existente de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos;

(b) este Contrato constituye una obligación legal válida y exigible del Cliente, oponible contra el Cliente de conformidad con sus términos;

(c) su representante cuenta con poderes y facultades suficientes para contratar y obligar a su representada en los términos de este Contrato, mismos que no le han sido modificados, limitados o revocados de manera alguna a esta fecha;

(d) es el único propietario del predio ubicado en AVENIDA DEL AGAVE 206, BARRIO SANTA CLARA, PARQUE INDUSTRIAL TEHUACAN, SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA C.P. 75820 (el "Inmueble"), cuya propiedad acredita con escritura en trámite.

(e) dentro del Inmueble se encuentra ubicada un área de 448 metros cuadrados que se describe en el documento que se adjunta al presente como Anexo "1" del presente Contrato (el "Área").

(f) reconoce y acepta los Antecedentes antes transcritos;

(g) señala como domicilio para los fines y efectos legales, el ubicado en Avenida Heroes de la Independencia No. 901, Colonia Miguel Hidalgo, C.P.75790, Tehuacán, PUE.

(h) es su deseo y se encuentra facultado para dar en comodato el Área del Inmueble al Proveedor, de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en el presente Contrato.

II. Declara el Proveedor por conducto de su representante legal, en la fecha del presente Contrato, que:

(a) Es una sociedad mercantil constituida y existente de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos;

(b) este Contrato constituye una obligación legal válida y exigible del Proveedor, oponible contra Proveedor de conformidad con sus términos;

(c) señala como domicilio para los fines y efectos legales el ubicado en Av. Revolución 468, Col San Pedro de los Pinos, Distrito Federal, y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes NGN 120221 H35 ;

(d) su representante cuenta con facultades suficientes para celebrar el presente Contrato, mismos que no le han sido modificados, limitados o revocados de manera alguna a esta fecha;

(e) reconoce y acepta los Antecedentes antes transcritos;

(f) es su deseo recibir en comodato el Área del Inmueble, conforme a los términos y condiciones establecidos en este Contrato.

Habiendo declarado lo anterior, las partes se reconocen mutuamente sus personalidades y acuerdan las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- A fin de dar cumplimiento a lo previsto en la Cláusula 6.01 del Contrato de Comercialización, en este acto el Cliente otorga en comodato gratuito el Área del Inmueble al Proveedor, quien lo recibe en tal carácter.

SEGUNDA.- El Proveedor se obliga a destinar el Área del Inmueble exclusivamente para los fines previstos en la Cláusula 6.01 del Contrato de Comercialización, sin poder variar el uso convenido o subarrendar el Área del Inmueble.

TERCERA.- La ejecución de obras y la instalación de equipos en el Área del Inmueble se registrarán por lo previsto en la Cláusula 6 del Contrato de Comercialización.

CUARTA.- Conforme a lo previsto en la Cláusula 6.06 del Contrato de Comercialización, el Proveedor y el Cliente podrán convenir modificar el Área del Inmueble en caso que así se requiera para cumplir con los fines del Contrato de Comercialización.

D

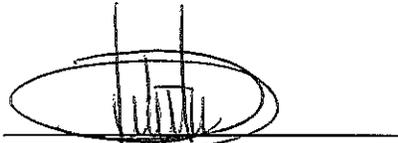
QUINTA.- El presente Contrato tendrá una vigencia igual a la establecida en el Contrato de Comercialización. A la terminación del Contrato de Comercialización por cualquiera de las causas previstas en dicho instrumento, se tendrá por terminado este Contrato, en el entendido que el Proveedor deberá devolver el Área del Inmueble al Cliente y retirar los equipos previamente instalados, en un plazo máximo de 60 (sesenta) días naturales contados a partir de que concluya el plazo de vigencia del Contrato de Comercialización o de su terminación anticipada y/o rescisión según corresponda.

SEXTA.- Para la debida interpretación y cumplimiento del presente Contrato, las Partes expresamente acuerdan en someterse a las leyes de la Ciudad de México, y a la jurisdicción y competencia de los tribunales de la Ciudad de México, renunciando expresamente a cualquier otro fuero que por razón de sus domicilios presentes o futuros, o que por cualquier otra causa pudiere corresponderles.

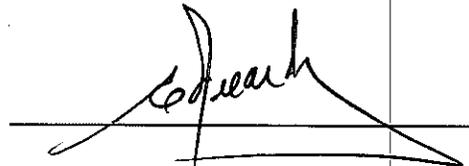
Las Partes intervinientes declaran que en la redacción y suscripción de este documento no ha mediado vicio alguno capaz de invalidarlo y además que están de acuerdo con todas y cada una de las Cláusulas contenidas en el mismo, en fe de lo cual lo suscriben en tres (3) ejemplares, cada uno de los cuales se considerará un original, y todos los cuales, conjuntamente, constituirán uno y el mismo documento, el día 27 de Noviembre del año 2017.

El Proveedor

El Cliente



Neomexicana de GNC, S.A.P.I de C.V.



PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO S. DE R.L. DE C.V.

D

ANEXO VI

FORMULA DE AJUSTE DE TARIFA SERVICIO GNC

Para la cobranza y posterior actualización del TARIFA DEL SERVICIO GNC, se considera el ajuste conforme a la siguiente fórmula:

$$0,70 (1+\Delta\text{INPC}) \left[0,30(1 + \Delta\text{D2}) + \text{TS}' = 0.1175 \right]$$

Siendo:

T1': Precio de los servicios de el PROVEEDOR reajustado en USD/ Sm³

ΔD2 : Variación porcentual del Diesel en cada periodo de revisión de seis (6) meses, publicado por PEMEX. Como punto de partida para la Fecha Base tenemos el valor de (12.63 pesos/ Litro.)

ΔINPC : Variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor en cada periodo de revisión de seis (6) meses, publicada por el Banco de México. Como punto de partida para la Fecha Base tenemos el valor de 112.5050.

Fecha Base: MARZO 2017.

Notas:

- 1) El Precio será revisado conforme a lo anterior cada (6) seis meses, según lo establecido en la Cláusula 9.02 del Contrato.

86

D

ANEXO VII

HOJA DE SEGURIDAD DE GAS NATURAL

ED

D



GAS Y PETROQUIMICA BASICA
 Av. Marina Nacional No 329, Col.
 Huasteca

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
 PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS**

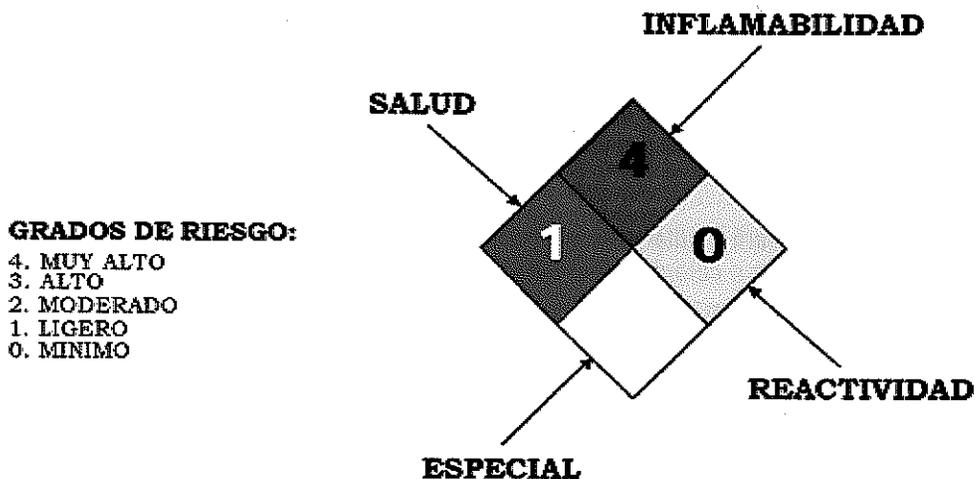
GAS NATURAL

Números de identificación ONU: 1971 y 1972

TELÉFONOS DE EMERGENCIA (LAS 24 HORAS):

PEMEX	SETIQ¹	CENACOM²
<i>Centro de Control del Sistema Nacional de Ductos:</i>	<i>D. F. y Área Metropolitana</i>	<i>D. F. y Área Metropolitana</i>
01-800-012 2900	55-59-1588	55-50-1496, 55-50-1485
	<i>En la República Mexicana</i>	55-50-1552 y 55-50-4885
	01-800-00-21400	<i>En la República Mexicana</i>
		01-800-00-41300

**Rombo de Clasificación de
 Riesgos NFPA-704³**



1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Hoja de Datos de Seguridad para Sustancias Químicas No:	HDSSQ-001
Nombre del Producto	Gas Natural
Nombre Químico	Metano
Familia Química	Hidrocarburos del Petróleo
Fórmula Molecular	Mezcla (CH ₄ + C ₂ H ₆ + C ₃ H ₈)

¹ Sistema de Emergencia de Transporte para la Industria Química.

² Centro Nacional de Comunicaciones; dependiente de la Coordinación General de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación.

³ NFPA = National Fire Protection Association, USA.

Sinónimos

Gas natural licuado, gas natural comprimido, gas de los pantanos, grisú, hidruro de metilo, Liquefied Natural Gas (LNG)

2. COMPOSICION E INFORMACION DE LOS COMPONENTES

MATERIAL	%	Número CAS (Chemical Abstracts Service)	LEP (Límite de Exposición Permisible)
Gas Natural (Metano)	88	74-82-8	Asfixiante Simple
Etano	9		
Propano	3		
Etil Mercaptano	17-28 ppm		Odorífico

El CAS del Etil Mercaptano es 75-08-01 y el ACGIH TLV: 0.5 ppm

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

HR: 3 = (HR = Clasificación de Riesgo, 1 = Bajo, 2 = Mediano, 3 = Alto).

El gas natural es más ligero que el aire (su densidad relativa es 0.61, aire = 1.0) y a pesar de sus altos niveles de inflamabilidad y explosividad las fugas o emisiones se disipan rápidamente en las capas superiores de la atmósfera, dificultando la formación de mezclas explosivas en el aire. Esta característica permite su preferencia y explica su uso cada vez más generalizado en instalaciones domésticas e industriales y como carburante en motores de combustión interna. Presenta además ventajas ecológicas ya que al quemarse produce bajos índices de contaminación, en comparación con otros combustibles.

SITUACION DE EMERGENCIA

Gas altamente inflamable. Deberá mantenerse alejado de fuentes de ignición, chispas, flama y calor. Las conexiones eléctricas domésticas o carentes de clasificación son las fuentes de ignición más comunes.

Debe manejarse a la intemperie ó en sitios abiertos a la atmósfera para conseguir la inmediata disipación de posibles fugas. Se deberá evitar el manejo del gas natural en espacios confinados ya que desplaza al oxígeno disponible para respirar. Su olor característico, por el odorífico utilizado, puede advertirnos de la presencia de gas en el ambiente; sin embargo, el sentido del olfato se perturba, a tal grado, que es incapaz de alertarnos cuando existan concentraciones potencialmente peligrosas.

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD

El gas natural no tiene color, sabor, ni olor, por lo que es necesario administrar un odorífico para advertir su presencia en caso de fuga.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: El gas natural licuado puede salpicar a los ojos provocando un severo congelamiento del tejido, irritación, dolor y lagrimeo. Aplique, con mucho cuidado, agua tibia en el ojo afectado. Solicite atención médica. Deberá manejarse con precaución el gas natural cuando esta comprimido ya que una fuga provocaría lesiones por la presión contenida en los cilindros.

Piel: Al salpicar el gas natural licuado sobre la piel provoca quemaduras por frío, similares al congelamiento. Mojar el área afectada con agua tibia o irrigar con agua corriente. No use agua caliente. Quítese los zapatos o la ropa y impregnada. Solicite atención médica.

Inhalación: No deberá exponerse a altas concentraciones de gas, en caso de lesionados, aléjelos del área contaminada para que respiren aire fresco. Si la víctima no respira, inicie de inmediato resucitación cardiopulmonar. Si presenta dificultad para respirar, adminístrese oxígeno medicinal (solo personal calificado) Solicite atención médica inmediata. El gas natural es un asfixiante simple, que al mezclarse con el aire ambiente, desplaza al oxígeno y entonces se respira un aire deficiente en oxígeno. Los efectos de exposición prolongada pueden incluir dificultad para respirar, mareos, posibles náuseas y eventual inconsciencia.

Ingestión: La ingestión de este producto no es un riesgo normal

5. PELIGROS DE EXPLOSION E INCENDIO

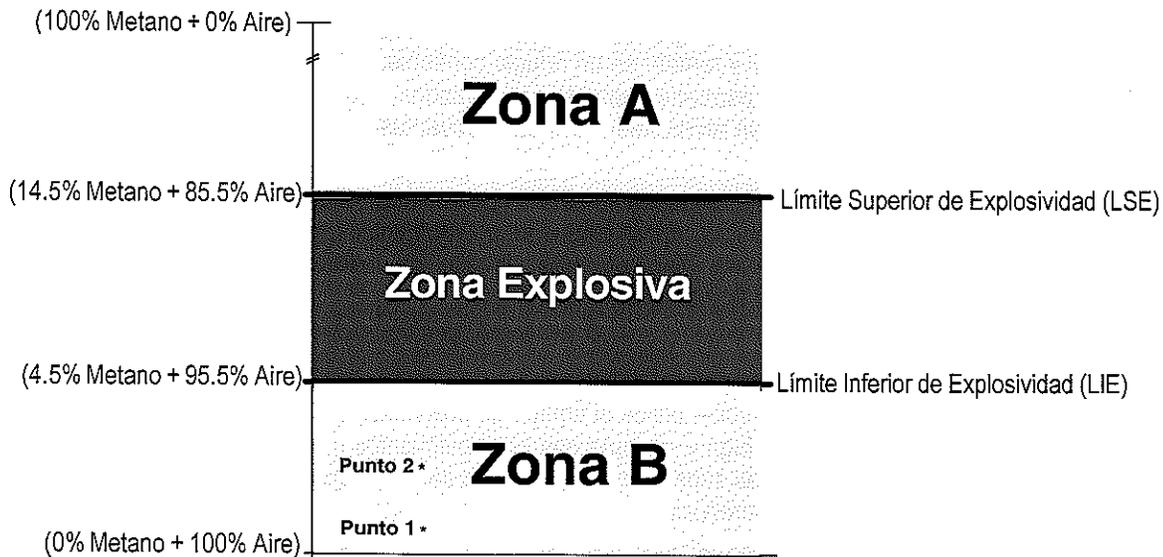
Punto de Flash	- 222.0 °C
Temperatura de Auto ignición	650.0°C
Límites de Explosividad:	
Inferior	4.5 %
Superior	14.5 %

Punto de Flash: Una sustancia con punto de flash de 38 °C o menor se considera peligrosa; entre 38 °C y 93 °C, moderadamente inflamable; mayor a 93 °C la inflamabilidad es baja (combustible). El punto de flash del gas natural (- 222.0 °C) lo hace un compuesto

Mezcla de

- Aire +
- Gas Natural

Zonas A y B: En condiciones ideales de homogeneidad, las mezclas de aire con menos de 4.5% y más de 14.5% de gas natural no explotarán, aún en presencia de una fuente de ignición, sin embargo, en condiciones prácticas, deberá desconfiarse de las mezclas cuyos contenidos se acerquen a la zona explosiva. En la Zona Explosiva solo se necesita una fuente de ignición para desencadenar un incendio o explosión.



Calibración de las alarmas en los detectores de mezclas explosivas:

Punto 1 = 20% del LIE.- Alarma visual y audible de presencia de gas en el ambiente.

Punto 2 = 60% del LIE.- Se deberán ejecutar acciones de bloqueo de válvulas, disparo de motores, etc., antes de llegar a la Zona Explosiva.

Zona Explosiva. Las mezclas del gas natural con aire en concentraciones entre 4.5 % y 14.5 % son explosivas, solo hará falta una fuente de ignición para que se desencadene una violenta explosión.

Extinción de Incendios: Polvo químico seco (púrpura K = bicarbonato de potasio, bicarbonato de sodio, fosfato monoamónico) bióxido de carbono y aspersión de agua para las áreas afectadas por el calor o circundantes. Apague el fuego bloqueando la fuente de fuga.

Instrucciones Especiales para el Combate de Incendios:

a) Fuga de gas natural a la atmósfera, sin incendio:

Si esto sucede a la intemperie el gas natural se disipa fácilmente en las capas superiores de la atmósfera; contrariamente, cuando queda atrapado en la parte inferior de techumbres se forman mezclas explosivas con gran potencial para explotar, y explotarán violentamente al encontrar una fuente de ignición.

Algunas recomendaciones para evitar este supuesto escenario son:

- ◆ El gas natural o metano es más ligero que el aire y por lo tanto, las fugas ascenderán rápidamente a las capas superiores de la atmósfera, disipándose en el aire. Las techumbres deberán tener preventivamente venteos para desalojar las nubes de gas, de lo contrario, lo atraparán riesgosamente en las partes altas.
- ◆ Verificar anticipadamente por medio de pruebas y Auditorías que la integridad mecánica-eléctrica de las instalaciones está en óptimas condiciones (diseño, construcción y mantenimiento):
 - Especificaciones de tubería (válvulas, conexiones, accesorios, etc.) y prácticas internacionales de ingeniería.
 - Detectores de mezclas explosivas, calor y humo con alarmas audibles y visuales.
 - Válvulas de operación remota para aislar grandes inventarios, entradas, salidas, etc., en prevención a posibles fugas, con actuadores local y remoto en un refugio confiable.
 - Redes de agua contra incendio permanentemente presionadas, con sistemas disponibles de aspersión, hidrantes y monitores, con revisiones y pruebas frecuentes.
 - Extintores portátiles.
- ◆ El personal de operación, mantenimiento, seguridad y contra incendio deberá estar capacitado, adiestrado y equipado para cuidar, manejar, reparar, y atacar incendios o emergencias, que deberá demostrarse a través de simulacros operacionales (falla eléctrica, falla de aire de instrumentos, falla de agua de enfriamiento, rotura de ducto de transporte, etc.) y contra incendio.

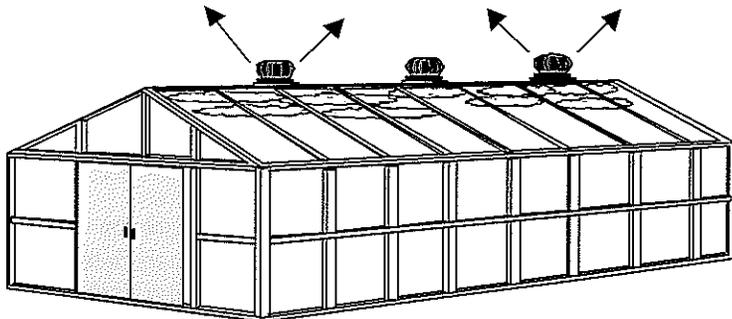
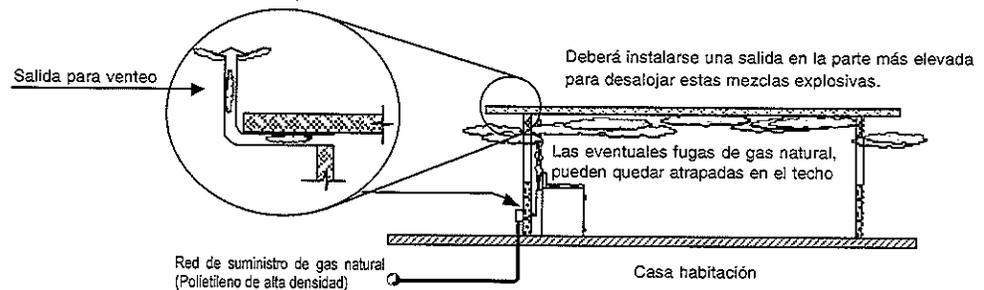
b) Incendio de una fuga de gas natural:

- ◆ Active el Plan de Emergencia según la magnitud del evento.
- ◆ Aún sin incendio, asegúrese que el personal utilice el equipo de protección para combate de incendios.
- ◆ Bloquee las válvulas que alimentan la fuga y proceda con los movimientos operacionales de ataque a la emergencia mientras enfría con agua las superficies expuestas al calor, ya que el fuego, incidiendo sobre tuberías y equipos provoca daños catastróficos.

Peligro de Incendio y Explosión: El gas natural y las mezclas de éste con el aire ascenderán rápidamente a las capas superiores de la atmósfera; en ciertas concentraciones son explosivas. En una casa, habitación, o techumbre industrial, una fuga de gas natural asciende hacia el techo, y si ésta no tiene salida por la parte más alta, se quedará atrapada como se muestra en los dibujos (abajo), parte del gas sale por las ventanas y

puertas hacia la atmósfera exterior, y otra parte se queda "atrapada" en la parte inferior del techo y en el momento en que

se produzca alguna chispa (al energizar algún extractor, ventilador o el alumbrado) se producirá una violenta explosión.



Considerar para las naves industriales, los almacenes y las bodegas los extractores de tiro natural.

En caso de fuga, el gas natural saldrá por las partes más altas de las techumbres.

6. RESPUESTA EN CASO DE FUGA

Fuga en Espacios Abiertos: Proceda a bloquear las válvulas que alimentan la fuga. El gas natural se disipará fácilmente. Tenga presente la dirección del viento.

Fuga en Espacios Cerrados: Elimine precavidamente fuentes de ignición y prevenga venteos para expulsar las probables fugas que pudieran quedar atrapadas.

7. PRECAUCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Todo sistema donde se maneje gas natural debe construirse y mantenerse de acuerdo a especificaciones que aseguren la integridad mecánica y protección de daños físicos. En caso de fugas en un lugar confinado, el riesgo de incendio o explosión es muy alto.

Precauciones en el Manejo: Evite respirar altas concentraciones de gas natural. Procure la máxima ventilación para mantener las concentraciones de exposición por debajo de los límites recomendados. Nunca busque fugas con flama o cerillos. Utilice agua jabonosa o un detector electrónico de fugas.

8. CONTROLES CONTRA EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Controles de Ingeniería: Utilice sistemas de ventilación natural en áreas confinadas, donde existan posibilidades de que se acumulen mezclas inflamables. Observe las normas eléctricas aplicables para este tipo de instalaciones (NFPA-70, "Código Eléctrico Nacional").

Equipo de Protección Personal: Es obligatorio el uso del uniforme de trabajo durante toda la jornada:

- Casco; para la protección de la cabeza contra impactos, penetración, shock eléctrico y quemaduras.
- Lentes de seguridad; para protección frontal, lateral y superior de los ojos.
- Ropa de trabajo: Camisola manga larga y pantalón o coverall de algodón 100 % y guantes de cuero.
- Botas industriales de cuero con casquillo de protección y suela anti-derrapante a prueba de aceite y químicos.

Evite el contacto de la piel con metano en fase líquida ya que se provocarán quemaduras por congelamiento.

Protección Respiratoria: Utilizar líneas de aire comprimido con mascarilla, o aparatos auto contenidos para respiración (SCBA) ya que una mezcla aire + metano es deficiente en oxígeno y asfixiante para respirarlo. La mezcla puede ser explosiva, requiriéndose aquí, precauciones extremas, ya que al encuentra una fuente de ignición, explotará.

9. PROPIEDADES FISICAS / QUIMICAS

Fórmula Molecular	Mezcla (CH ₄ + C ₂ H ₆ + C ₃ H ₈)
Peso Molecular	18.2
Temperatura de Ebullición @ 1 atmósfera	- 160.0 °C
Temperatura de Fusión	- 182.0 °C
Densidad de los Vapores (Aire = 1) @ 15.5 °C	0.61 (Más ligero que el aire)
Densidad del Líquido (Agua = 1) @ 0°/4 °C	0.554
Relación de Expansión	1 litro de líquido se convierte en 600 litros de gas
Solubilidad en Agua @ 20 °C	Ligeramente soluble (de 0.1 @ 1.0%)
Apariencia y Color	Gas incoloro, insipido y con ligero olor a huevos podridos (por la adición de mercaptanos para detectar su presencia en caso de fugas de acuerdo a Norma Pemex No 07.3.13 ⁴)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química: Estable en condiciones normales de almacenamiento y manejo.

Condiciones a Evitar: Manténgalo alejado de fuentes de ignición y calor intenso ya que tiene un gran potencial de inflamabilidad, así como de oxidantes fuertes con los cuales reacciona violentamente (pentafluoruro de bromo, trifluoruro de cloro, cloro, flúor, heptafluoruro de yodo, tetrafluoroborato de dioxigenil, oxígeno líquido, ClO₂, NF₃, OF₂).

Productos Peligrosos de Descomposición: Los gases o humos que produce su combustión son: bióxido de carbono y monóxido de carbono (gas tóxico).

Peligros de Polimerización: No polimeriza.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

El gas natural es un asfixiante simple que no tiene propiedades peligrosas inherentes, ni presenta efectos tóxicos específicos, pero actúa como excluyente del oxígeno para los pulmones. El efecto de los gases asfixiantes simples es proporcional al grado en que disminuye el oxígeno en el aire que se respira. En altas concentraciones pueden producir asfixia.

12. INFORMACION ECOLOGICA

El gas natural es un combustible limpio, los gases producto de la combustión, tienen escasos efectos adversos en la atmósfera. Sin embargo, las fugas de metano están consideradas dentro del grupo de Gases de Efecto Invernadero, causantes del fenómeno de calentamiento global de la atmósfera (con un potencial 21 veces mayor que el CO₂). El gas natural no contiene ingredientes que destruyen la capa de ozono. Su combustión es más eficiente y limpia por lo que se considera un combustible ecológico que responde satisfactoriamente a los requerimientos del INE, SEMARNAP y la Secretaría de Energía, así como a la normatividad que entró en vigor a partir de 1998.

13. DISPOSICION DE LOS RESIDUOS

El gas natural no deja residuos.

⁴ "Requisitos Mínimos de Seguridad para el Diseño, Construcción, Operación, Mantenimiento e Inspección de Tuberías de Transporte".

14. INFORMACION SOBRE SU TRANSPORTACION

Nombre Comercial	Gas Natural
Identificación *DOT	1971 y 1972 (Organización de Naciones Unidas)
Clasificación de Riesgo *DOT	Clase 2; División 2.1
Leyenda en la etiqueta	GAS INFLAMABLE

*DOT: (Departamento de Transporte de los Estados Unidos).



1971 = Número asignado por ONU al gas natural.

1972 = Número para gas natural licuado o refrigerado

2 = Clasificación de Riesgo de DOT

15. REGLAMENTACIONES

Leyes, Reglamentos y Normas: La cantidad de reporte del gas natural es de 500 kg, de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

16. INFORMACION ADICIONAL

Las instalaciones, equipos, tuberías y accesorios (mangueras, válvulas, conexiones, etc.) utilizados para el almacenamiento, manejo y transporte de gas natural deben diseñarse, fabricarse y construirse de acuerdo a las normas aplicables y mantenerse herméticos para evitar fugas.

El suministro de gas natural, para quemarse en las fuentes fijas, se hace a través de ductos subterráneos de transporte y distribución. Se suministra en diferentes rangos de presión (de 4 a 32 kgf/cm²) y temperatura (de 8 a 38 °C) a la industria y a las redes de distribución comercial y doméstica, donde se utiliza en:

- a) Generación de energía eléctrica (termoeléctricas).
- b) Generación de vapor.
- c) Calentadores de fuego directo.
- d) Turbo-maquinaria (turbo-compresores, turbo-bombas, turbo-sopladores).
- e) Estaciones distribuidoras de gas natural para carburación de motores (tractores agrícolas, automotores, camiones, etc.). Se utilizan dos sistemas: gas natural comprimido (temperatura ambiente y presión máxima de 210 kgf/cm²) y gas natural licuado a 6.3 kgf/cm² y temperatura de -140°C con tanques termo.
- f) Usos domésticos y comerciales.
- g) En la industria petroquímica se utiliza principalmente como materia prima para producir amoníaco, metanol, etileno, polietileno.

Se requiere que el personal que trabaja con gas natural sea entrenado apropiadamente en los procedimientos de manejo y operación, de acuerdo a las normas aplicables. La instalación y mantenimiento de los sistemas y recipientes debe realizarse por personas calificadas y entrenadas.

La información presentada en este documento se considera verdadera a la fecha de emisión. Sin embargo, no existe garantía expresa o implícita respecto a la exactitud y totalidad de conceptos que deben incluirse, o de los resultados obtenidos en el uso de este material. Asimismo, el productor no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones al comprador o terceras personas por el uso indebido de este material, aún cuando se cumplan las indicaciones de seguridad expresadas en este documento, el cual se preparó sobre la base de que el comprador asume los riesgos derivados del mismo.

FECHA DE ELABORACION: Julio del 2000

ANEXO VIII

[__ de ____ de 20__

Hacemos referencia al Contrato de Comercialización, Transporte y Entrega de Gas Natural (el "Contrato") de fecha __ de ____ de 20__, celebrado por _____ (en lo sucesivo el "CLIENTE") y Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V. (en lo sucesivo el "PROVEEDOR") y en específico a la Cláusula 3.03 del Contrato.

Al respecto y para todos los efectos a que haya lugar bajo el Contrato, por medio del presente documento el PROVEEDOR y el CLIENTE reconocen y aceptan como Fecha Efectiva de Inicio (según dicho término se define en el Contrato), el día ____ de ____ 20__

EI PROVEEDOR

EI CLIENTE

Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V.

PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO S. DE R.L. DE C.V.



Anexo 4. Oficio con asunto referente a uso de suelo emitido por el Ayuntamiento de Santiago de Miahuatlán en Oficio DOP-0805/2017 de fecha 6 de enero de 2017.



H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL
DE SANTIAGO MIAHUATLÁN
2014 - 2018



Santiago Miahuatlán
**NUESTROS COMPROMISOS
SE CUMPLEN**

**DEPENDENCIA: PRESIDENCIA.
SECCION: OBRAS PÚBLICAS.
OFICIO: DOP-0805/2017.
ASUNTO: USO DE SUELO.**

**PRODUCTOS AVICOLAS EL CALVARIO S. de R.L. de C.V.
PRESENTE:**

ATENDIENDO A LA PETICIÓN HECHA POR EL **C. EDUARDO DIAZ VALDES**, EN LA QUE SOLICITAN EL DE **USO DE SUELO DE TIPO INDUSTRIAL**, PARA LA ACTIVIDAD DE MOLDEO DE PULPA DE PAPEL, PARA EL PREDIO UBICADO EN **AVENIDA DEL AGAVE MANZANA 4 LOTE 20 Y MANZANA 5 LOTE 4,5 Y 6 BARRIO DE SANTA CLARA, DEL PARQUE INDUSTRIAL MIAHUATLÁN – TEHUACAN**, PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE SANTIAGO MIAHUATLÁN. ME PERMITO INFORMARLE LO SIGUIENTE:

ANALIZADA SU PETICIÓN Y DE ACUERDO AL APROVECHAMIENTO QUE SE PRETENDE CONFORME AL USO DE SUELO, ES DECIR INDUSTRIAL SOBRE DICHO LOTE EL CUAL TIENE UNA SUPERFICIE DE 22,979.69 M², ES FACTIBLE CONDICIONADO Y QUEDA SUJETO A CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES ALINEAMIENTOS:

- 1.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE PUEBLA.
- 2.- REGLAMENTO Y LEYES DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO Y LOCALES APLICABLES DESDE SU ENTRADA EN VIGOR.
- 3.- DICTAMEN Y CONSTANCIA DE LIBERACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE ESTE MUNICIPIO.

POR ÚLTIMO ES NECESARIO SEÑALAR QUE EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES EMITIDAS Y/O DAR UN USO DIFERENTE AL AUTORIZADO SE CONSIDERA UNA FALTA ADMINISTRATIVA, MISMA QUE SERÁ SANCIONADA, DE ACUERDO A LA LEY EN MATERIA, ASÍ MISMO SE PODRÁ REVOCAR EL PERMISO DE USO DE SUELO OTORGADO Y ORDENAR LA CLAUSURA TÉMPORAL O DEFINITIVA.....

ATENTAMENTE:

SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA. A 06 DE ENERO DE 2017

**LIC. LUIS ALBERTO FLORES RODRIGUEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
DEL H. AYUNTAMIENTO DE SANTIAGO MIAHUATLAN**



2014 - 2018
H. Ayuntamiento del
Municipio de
Santiago Miahuatlán, Pua.
**PRESIDENCIA
MUNICIPAL**

C.C.P. ARCHIVO.

Anexo 5. Cedula De Inscripción En El Registro Federal De Contribuyentes.



Servicio de Administración Tributaria
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL

CLAVE DE REG. FED. DE CONTRIBUYENTE

NGN120221H35

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL

NEOMEXICANA DE GNC S A P I DE CV

FOLIO

F1210022

DF-21/09/2012-R

UHzdltZ0CH

INSCRIPCIÓN EN EL R.F.C

EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, LE DA A CONOCER EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, QUE LE HA SIDO ASIGNADO CON BASE EN LOS DATOS QUE PROPORCIONÓ, LOS CUALES HAN QUEDADO REGISTRADOS CONFORME A LO SIGUIENTE:

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL

NEOMEXICANA DE GNC S A P I DE CV

DOMICILIO

**AVENIDA REVOLUCION 468 PISO 2 DESP B204 SAN PEDRO DE LOS PINOS BENITO JUAREZ
DISTRITO FEDERAL 03800**

CLAVE DEL R.F.C

NGN120221H35

ADMINISTRACIÓN LOCAL

ALR CENTRO DEL D.F.

ACTIVIDAD

Suministro de gas por ductos al consumidor final

SITUACIÓN DE REGISTRO

ACTIVO

FECHA DE INSCRIPCIÓN

02-03-2012

FECHA DE INICIO DE
OPERACIONES

21-02-2012

OBLIGACIONES

DESCRIPCIÓN

FECHA ALTA

Presentar la declaración y pago provisional mensual de retenciones de Impuesto Sobre la Renta (ISR) por sueldos y salarios.	21-02-2012
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) donde se informe sobre los clientes y proveedores de bienes y servicios.	21-02-2012
Presentar la declaración anual donde se informe sobre las retenciones de los trabajadores que recibieron sueldos y salarios y trabajadores asimilados a salarios.	21-02-2012
Proporcionar la información del Impuesto al Valor Agregado (IVA) que se solicite en las declaraciones del Impuesto Sobre la Renta (ISR)	21-02-2012
Presentar la declaración y pago provisional trimestral de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales por inicio del segundo ejercicio fiscal.	01-01-2013
Presentar la declaración y pago provisional mensual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales del régimen general.	01-04-2013
Presentar la declaración anual de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de personas morales	21-02-2012
Presentar la declaración mensual donde se informe sobre las operaciones con terceros para efectos de Impuesto al Valor Agregado (IVA).	21-02-2012
Presentar la declaración y pago provisional mensual del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU).	21-02-2012
Presentar la declaración informativa anual de Subsidio para el Empleo.	21-02-2012
Presentar la declaración y pago anual del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU).	21-02-2012
Presentar conjuntamente con la declaración, el listado anual de conceptos que sirvieron para determinar el Impuesto Empresarial a Tasa Única. (IETU).	21-02-2012
Presentar la declaración y pago definitivo mensual de Impuesto al Valor Agregado (IVA).	21-02-2012

TRÁMITES EFECTUADOS

FECHA DE PRESENTACIÓN

FOLIO DEL TRÁMITE

Reg. Federal Contribuyente / Actualización / Cambio de Domicilio	19-09-2012	RF201241175631
Servicio o Solicitud / CAMBIO DE DOMICILIO /	19-09-2012	AV201241180613
Reg. Federal Contribuyente / Inscripción / Inscripción de Persona Moral	02-03-2012	RF201237310377

Fecha de Impresión: 21 de Septiembre de 2012
TELEFONO DE ATENCION CIUDADANA
(Quejas Y Sugerencias) 01-800-463-6728

TfoK52gH6YhVasDode3jXJTRrgJsl2PQ8r4HK/PKDUBPB23V+gFlehij4kYzohZ3Tp2Zj2bC+p4SL+mIm1Z0JMVcZcw68Gvf8LdS+Z4wlp9GEo23WAqblO9tx6BG+cubC0BZp8oekiMDiSg5g/pHP3cKDEjc+L9V/gg4t6LqK8=

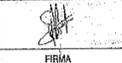
Anexo 6. Copia certificada del poder notarial e identificación oficial de representante legal

 **INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL**
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDECIAL PARA VOTAR

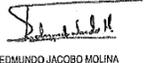
NOMBRE
SIFUENTES
CALVILLO
PRISCILA
DOMICILIO
C CIPRES 36
COL. DEL BOSQUE 07207
GUSTAVO A. MADERO, D.F.
FOLIO 0709012115144 AÑO DE REGISTRO 2007 01
CLAVE DE ELECTOR SFCLPR89070209M100
CURP SICP890702MDFFLR06
ESTADO 09 MUNICIPIO 005
LOCALIDAD 0001 SECCION 0905
EMISIÓN 2012 VIGENCIA HASTA 2022

EDAD 23
SEXO M

 FIRMA

 ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE.
NO ES VALIDO SI PRESENTA TACHADURAS O ENMIENDADURAS.
EL TITULAR ESTA OBLIGADO A NOTIFICAR EL CAMBIO DE DOMICILIO EN LOS 30 DIAS SIGUIENTES A QUE ESTE OCURRA.

 EDMUNDO JACOBO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL



0905110536393

ELECCIONES FEDERALES LOCALS Y EXTRAORDINARIAS

TESTIMONIO DE LA ESCRITURA DEL PODER QUE OTORGA "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA DE PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE, A FAVOR DE LA SEÑORA PRISCILA SIFUENTES CALVILLO.

ESC. 83,805.-

LIB. 2,263.-

AÑO. 2,018.-



0000x0083805x03
0-83805-3

83,805

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY
ANN ARBOR, MICHIGAN 48106-1000
SERIALS ACQUISITION DEPARTMENT

1950

1951





**GONZALO M. ORTIZ BLANCO
LUIS RICARDO DUARTE GUERRA**

NOTARIAS ASOCIADAS No. 98 Y 24
CIUDAD DE MEXICO

LIBRO DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES-----AHT/JGH/ALL. ----
OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCO. -----

- - - CIUDAD DE MÉXICO, a dieciocho de abril del dos mil dieciocho. -----

LUIS RICARDO DUARTE GUERRA, titular de la notaría número veinticuatro de esta Ciudad, actuando como asociado en el protocolo de la notaría número noventa y ocho, de la que es titular el licenciado GONZALO M. ORTÍZ BLANCO, después de haberme identificado plenamente como notario, hago constar el PODER que otorga "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA DE PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE representada por el señor Luis Vázquez Senties a favor de la señora PRISCILA SIFUENTES CALVILLO, para que lo ejercite al tenor de las siguientes: -----

-----C L A U S U L A S. -----

PRIMERA.- Para Pleitos y Cobranzas, para representar a la Sociedad ante toda clase de particulares o autoridades de carácter administrativo y judicial, ya sean federales, locales o municipales, así como ante las autoridades del trabajo, por lo que se entienden conferidas las más amplias facultades generales a que se refiere el primer párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del código civil para el Distrito Federal, y sus correlativos de los diferentes Códigos Civiles de los demás Estados de la República Mexicana, para promover juicios de amparo y desistirse de ellos, para presentar o promover quejas, denuncias o querrelas penales, satisfacer los requisitos de éstas últimas y desistirse de ellas, para otorgar perdón en procedimientos penales, y las especiales que requieran cláusulas especial conforme al artículo dos mil quinientos ochenta y siete del mencionado ordenamiento legal, por lo que, de forma enunciativa más no limitativa, se le confieren las siguientes facultades: -----

- a.- Para desistirse; -----
- b.- Para transigir; -----
- c.- Para comprometer en árbitros; -----
- d.- Para absolver y articular posiciones; -----
- e.- Para hacer cesión de bienes; -----
- f.- Para recusar; -----
- g.- Para recibir pagos; -----
- h.- Para los demás actos que expresamente determine la ley; y, ----
- i.- Para comparecer ante todo tipo de autoridades en materia



- 2 -
83,805

civil, penal, administrativa, fiscal, militar o del trabajo en asuntos de carácter laboral, sean administrativas o judiciales, locales o federales; actuar dentro de los procedimientos legales, administrativos o procesales correspondientes, desde la etapa de conciliación y hasta la de ejecución laboral; y celebrar todo tipo de convenios, en los términos de los artículos once, setecientos ochenta y siete y ochocientos setenta y seis de la Ley Federal del Trabajo. -----

SEGUNDA.- Para Actos de Administración, en términos del segundo párrafo del artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal y sus correlativos de los demás Códigos Civiles para todos los Estados de la República Mexicana. -----

LIMITACIÓN.- Las facultades a que aluden las cláusulas anteriores, las ejercerá el apoderado único y exclusivamente, para que en nombre y representación de la sociedad poderdante, pueda llevar a cabo cualquier trámite o gestión, ante toda clase de autoridades de la Administración Pública Federal o Local y/o Municipal, centralizada o descentralizada, así como ante particulares y cualquier otra autoridad, por lo que, de manera enunciativa más no limitativa, se mencionan, entre otras: la Comisión Reguladora de Energía ("CRE") Secretaría de Comunicaciones y Transportes ("SCT"), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ("PROFEPA"), Secretaría de Energía, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales ("SEMARNAT"), Secretaría de Protección Civil, Comisión Nacional de Hidrocarburos ("CNH") y demás autoridades fiscales, administrativas o, incluso penales, pudiendo, al efecto, firmar todo tipo de documentación ya sea pública o privada. -----

YO EL NOTARIO CERTIFICO: -----

I.- Que conozco al compareciente y lo conceptúo capacitado legalmente para la celebración de este acto. -----

II.- El compareciente me acredita que "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA DE PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE, se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Inversiones Extranjeras con el documento que agrego al apéndice de esta escritura con la letra "A". -----

III.- Que el representante de "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE, manifiesta que su representada, se encuentra capacitada legalmente para la



**GONZALO M. ORTIZ BLANCO
LUIS RICARDO DUARTE GUERRA**

NOTARIAS ASOCIADAS No. 98 Y 24
CIUDAD DE MEXICO

- 3 -
83,805

celebración de este acto, y acredita la personalidad que ostenta, que no le ha sido revocada, ni en forma alguna modificada, con la certificación que agrego al apéndice de esta escritura con la letra "B". -----

IV.- Que el compareciente declara por sus generales ser: -----
Mexicano, originario de esta Ciudad, lugar donde nació el día siete de octubre de mil novecientos cuarenta y siete, casado, con domicilio en Avenida Revolución número cuatrocientos sesenta y ocho, colonia San Pedro de los Pinos, delegación Benito Juárez, código postal número cero tres mil ochocientos, ingeniero. -----

V.- Que advertí al compareciente de las penas en que incurren quienes declaren falsamente ante notario. -----

VI.- Que tuve a la vista los documentos citados en esta escritura.

VII.- Que a solicitud del compareciente, a quien atendí personalmente, leí y expliqué esta escritura al mismo, una vez que le hice saber el derecho que tiene de leerla personalmente, manifestando el otorgante su conformidad y comprensión plena y la firmó el día veintitrés de abril del dos mil dieciocho, mismo momento en que la autorizo. -----

Doy fe. -----

Firma del señor Luis Vázquez Senties. -----

R. Duarte. ----- Rúbrica. --

El sello de autorizar. -----

LAS NOTAS COMPLEMENTARIAS SE PONDRAN EN HOJAS POR SEPARADO AGREGADAS AL APENDICE DE ESTE INSTRUMENTO. -----

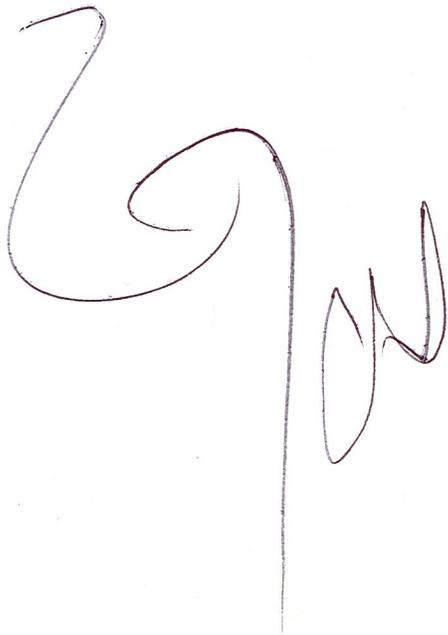
Para cumplir con lo dispuesto por el artículo dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil vigente en la Ciudad de México, a continuación se transcribe: -----

"ART. 2554.- En todos los poderes generales para pleitos y cobranzas bastará que se diga que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. -----

En los poderes generales, para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga toda clase de facultades administrativas. -----

En los poderes generales, para ejercer actos de dominio bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para

hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. -----
Cuando se quisieren limitar, en los tres casos antes mencionados,
las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones,
o los poderes serán especiales.- -----
Los notarios insertarán este artículo en los testimonios de los
poderes que otorguen". -----
LUIS RICARDO DUARTE GUERRA, TITULAR DE LA NOTARÍA NÚMERO
VEINTICUATRO DE ESTA CIUDAD, ACTUANDO COMO ASOCIADO EN EL
PROTOCOLO DE LA NOTARÍA NÚMERO NOVENTA Y OCHO DE LA QUE ES TITULAR
EL LICENCIADO GONZALO M. ORTIZ BLANCO, EXPIDO TERCER TESTIMONIO
TERCERO EN SU ORDEN PARA LA APODERADA SEÑORA PRISCILA SIFUENTES
CALVILLO, EN CUATRO PÁGINAS. -----
CIUDAD DE MÉXICO, A VEINTICINCO DE ABRIL DEL DOS MIL DIECIOCHO. ---
DOY FE. -----
MADU/klm. -----



A

SE

DIRECCIÓN GENERAL DE INVERSIÓN EXTRANJERA
SECCIÓN SEGUNDA
SOCIEDADES MEXICANAS

INFORME ECONÓMICO ANUAL
(RENOVACIÓN DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN)
PRESENTADO AL REGISTRO NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS

IMPORTANTE VERIFIQUE SI ESTÁ OBLIGADO A PRESENTAR ESTE TRÁMITE **IMPORTANTE**

LAS SOCIEDADES MEXICANAS CON INVERSIÓN EXTRANJERA EN SU CAPITAL SOCIAL DEBEN PRESENTAR ANUALMENTE ESTE INFORME CUANDO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CUENTAS SEA MAYOR AL MONTO ESTABLECIDO POR LA COMISIÓN NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS MEDIANTE RESOLUCIÓN GENERAL (\$110'000,000.00 CIENTO DIEZ MILLONES DE PESOS):

- ACTIVO TOTAL INICIAL, ACTIVO TOTAL FINAL, PASIVO TOTAL INICIAL, PASIVO TOTAL FINAL, INGRESOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR, COSTOS Y GASTOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR.

PARA USO EXCLUSIVO DE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA

DATOS PARA CONTROL INTERNO				DOCUMENTACIÓN ANEXA PRESENTADA	NÚMERO DE ANEXOS
EXPEDIENTE	FOLIO DE INGRESO	HORA DE INGRESO	INICIALES DEL FUNCIONARIO DE RECEPCIÓN	COPIA DEL DOCUMENTO QUE ACREDITA LA REPRESENTACIÓN LEGAL O PODER	
				ORIGINAL DE LA CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TRÁMITES ANTE EL RNE	
				COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO	
				COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL AUTORIZADO	
				DOCUMENTO CON LOS DATOS DE ACREEDORES Y DEUDORES	
				ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS	
				LISTADO DE EMPRESAS QUE CONSOLIDAN	

PARA EFECTO DE LA INDICACIÓN DE ERRORES O OMISIONES A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 34, PRIMER PÁRRAFO, DEL RLIE, AL PRESENTAR ESTE CUESTIONARIO LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA ÚNICAMENTE REVISARÁ QUE SE CUMPLAN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- TODOS LOS CAMPOS MARCADOS CON (*) DEBEN SER LLENADOS.
- DEBE CUMPLIR CON LAS CONDICIONES GENERALES PARA EL LLENADO DESCRITAS AL FINAL DEL FORMATO Y ANEXAR LA DOCUMENTACIÓN QUE EN EL SE SEÑALA
- DEBE CONTENER LA FIRMA AUTÓGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O AUTORIZADO. NO DEBE SER FIRMADO "POR AUSENCIA" NI "POR AUTORIZACIÓN"
- SI REPORTA SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES EN EL "ESTADO DE RESULTADOS", DEBE RESPONDER EL MÓDULO
- SOLO PUEDE LLENAR DATOS NEGATIVOS EN LAS PREGUNTAS 34, 36, 50, 51 Y 67
- DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES IGUALDADES CONTABLES:
 - 1. ACTIVO TOTAL INICIAL = PASIVO TOTAL INICIAL MÁS CAPITAL CONTABLE INICIAL.
 - 2. ACTIVO TOTAL FINAL = PASIVO TOTAL FINAL MÁS CAPITAL CONTABLE FINAL.
 - 3. RESULTADO NETO DEL EJERCICIO = TOTAL DE INGRESOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR MENOS TOTAL DE COSTOS Y GASTOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR.

I DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NEUVEJERICANA DE GND SAPI DE CV
1. DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL (*)

NGN1202211135
2. REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES (*)

II DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O AUTORIZADO EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 34, TERCER PÁRRAFO, DE LA LFPA

3. NOMBRE (*) LUIS MANUEL NUÑEZ CERVANTES

DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES

4. CALLE Y NÚMERO (*) AVENIDA REVOLUCIÓN 468

5. POBLACIÓN, CIUDAD Y COORDINADA FRACCIONAMIENTO (*) SAN PEDRO DE LOS PINOS

6. MUNICIPIO DELEGACIÓN (*) BENITO JUÁREZ

7. ESTADO (*) ESTADO (*) CIUDAD DE MEXICO

8. TELÉFONO (*) 50621340

9. CORREO POSTAL (*) 03800

CORREO ELECTRÓNICO (*) l.munoz@nuevejericana.com.mx

10. NOMBRE DE LAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES MAURICIO ZECENA VICTORIA / ALEJANDRINA GRACIA SANCHEZ

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O AUTORIZADO (*)

LA INFORMACIÓN ES ENTREGADA CON CARÁCTER CONFIDENCIAL DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 18, FRACCIÓN I, Y 19 DE LA LFPA

CON ERRORES
U OMISIONES

De conformidad con la Ley de Inversión Extranjera y la Ley de Inversión y los artículos 34 y 35 de la Ley Federal de Contribuyentes, se informa que el presente formulario es un instrumento de carácter informativo y no constituye un acto administrativo.

III DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TRÁMITE EN EL QUE SE CITARON O CON EL QUE SE ACOMPAÑARON LOS DOCUMENTOS RELATIVOS AL REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O AUTORIZADO

LEA EL SIGUIENTE MENSAJE ANTES DE RESPONDER ESTE MÓDULO

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 15-A, FRACCIÓN IV, DE LA LFPA, LOS INTERESADOS NO ESTÁN OBLIGADOS A PROPORCIONAR JUEGOS ADICIONALES DE DOCUMENTOS ENTREGADOS PREVIAMENTE A LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA, SIEMPRE Y CUANDO SEÑALEN LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TRÁMITE EN EL QUE SE CITARON O CON EL QUE SE ACOMPAÑARON; POR ELLO, EN CASO DE HACER USO DE ESTA DISPOSICIÓN CON RESPECTO A LOS DOCUMENTOS CON LOS QUE ACREDITO LA REPRESENTACIÓN LEGAL, PODER O AUTORIZACIÓN, RESPONDA LAS PREGUNTAS DE ESTE MÓDULO.

12. FECHA DE PRESENTACIÓN DEL TRÁMITE

13. OFICINA EN LA CUAL SE PRESENTÓ EL TRÁMITE

14. NOMBRE DEL TRÁMITE

15. FOLIO ASIGNADO AL TRÁMITE

IV DATOS GENERALES

16. EJERCICIO FISCAL (*) 2018

31-05-17

Recibi Acusa Fraytan Delgado

5063-1300

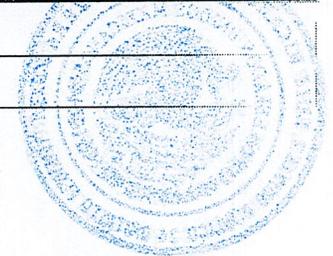
(*) DATOS OBLIGATORIOS

DATOS DE LA PERSONA QUE PUEDE SER CONSULTADA PARA DUDAS TÉCNICAS

LEA EL SIGUIENTE MENSAJE ANTES DE RESPONDER ESTE MÓDULO

LA PERSONA QUE PUEDE SER CONSULTADA PARA DUDAS TÉCNICAS DEBE TENER CONOCIMIENTOS PRECISOS DE CONTABILIDAD DE LA EMPRESA; POR ELLO, DEBE SER UN CONTADOR PÚBLICO.

17. NOMBRE (*)	MAURICIO ZECERA VICTORIA
18. CARGO (*)	GERENTE DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
19. TELEFONO (*)	52 82 13 25
20. CORREO ELECTRÓNICO (*)	m202019@inec2mexicana.com.mx



VI

DATOS CORPORATIVOS

LEA EL SIGUIENTE MENSAJE ANTES DE RESPONDER ESTE MÓDULO

EN CASO DE NO PERTENECER A UN GRUPO CORPORATIVO, DEBERÁ LLENAR LOS CAMPOS CON LA LEYENDA "NO APLICA".

21. NOMBRE COMERCIAL DEL GRUPO CORPORATIVO AL QUE PERTENECE EN EL PAÍS (*)	GRUPO DIAVAZ
22. NOMBRE COMERCIAL DEL GRUPO CORPORATIVO AL QUE PERTENECE EN EL EXTERIOR (*)	NEOGAS
23. NOMBRE DE LA MATRIZ ¹ EN EL EXTERIOR (*)	NEOGAS DO BRASIL GAS COMPRIMIDO S/A
24. PAÍS EN EL QUE SE UBICA LA MATRIZ ¹ EN EL EXTERIOR (*)	BRASIL

VII

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL EMPLEO Y ACTIVO FIJO

LEA EL SIGUIENTE MENSAJE ANTES DE RESPONDER ESTE MÓDULO

DEBE REPORTAR EL EMPLEO DIRECTO REGISTRADO EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS), ASÍ COMO EL PERSONAL CONTRATADO POR HONORARIOS O A TRAVÉS DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE PERSONAL.

EL MONTO TOTAL DEL ACTIVO FIJO REEXPRESADO INCLUYENDO DEPRECIACIÓN DEBE COINCIDIR CON EL REPORTADO EN EL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA.

ENTIDADES FEDERATIVAS	26. NÚMERO DE EMPLEADOS REGISTRADOS EN EL IMSS (*)	27. NÚMERO DE EMPLEADOS CONTRATADOS POR HONORARIOS O A TRAVÉS DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE PERSONAL (*)	28. MONTO DEL ACTIVO FIJO REEXPRESADO INCLUYENDO DEPRECIACIÓN
AGUASCALIENTES			
BAJA CALIFORNIA			
BAJA CALIFORNIA SUR			
CAMPECHE			
COAHUILA			
COLIMA			
CHIHUAHUA			
DISTRITO FEDERAL		24	
DURANGO			
GUANAJUATO			
GUERRERO			
HIDALGO			
JALISCO		12	
ESTADO DE MÉXICO			
MICHOACÁN			
MORELOS			
NAYARIT			
NUEVO LEÓN			
OAXACA			
PUEBLA		27	
QUERÉTARO			
QUINTANA ROO			
SAN LUIS POTOSÍ			
SINALOA			
SONORA			
TAMPASCO			
TAMAULIPAS			
TLAXCALA			
VERACRUZ			
YUCATÁN			
ZACATECAS			
TOTAL			

(*) DATOS OBLIGATORIOS

¹ EMPRESA QUE EJERCE EL CONTROL DE TODO EL GRUPO CORPORATIVO A NIVEL MUNDIAL.



LEA EL SIGUIENTE MENSAJE ANTES DE RESPONDER ESTE MÓDULO

LA COLUMNA INICIAL DEBE LLENARSE CON DATOS A LA FECHA DE INICIO DEL EJERCICIO FISCAL AL QUE CORRESPONDE EL INFORME.
 LA COLUMNA FINAL DEBE LLENARSE CON DATOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO AL QUE CORRESPONDE EL INFORME.
 DEBE REPORTAR EL CAPITAL SOCIAL PAGADO COMO DATO MÍNIMO A REPORTAR DENTRO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA.
 LAS VARIACIONES EN LOS RUBROS 30, 31, 32, 46, 47, 48, 55, 56, 57 Y 58 DEBEN MANTENER CONGRUENCIA CON LOS AVISOS DE ACTUALIZACIÓN TRIMESTRAL QUE DEBIÓ PRESENTAR, EN SU CASO.

SOLO PUEDE LLENAR DATOS NEGATIVOS EN LAS PREGUNTAS 54, 58, 59, 60 Y 61.

DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES IGUALDADES CONTABLES:

- ACTIVO TOTAL INICIAL = PASIVO TOTAL INICIAL MÁS CAPITAL CONTABLE INICIAL.
- ACTIVO TOTAL FINAL = PASIVO TOTAL FINAL MÁS CAPITAL CONTABLE FINAL.
- RESULTADO NETO DEL EJERCICIO = TOTAL DE INGRESOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR MENOS TOTAL DE COSTOS Y GASTOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR.

DATOS EN PESOS SIN DECIMALES

	INICIAL (*)	FINAL (*)
28. ACTIVO TOTAL (*) SUMA DE 29, 37 Y 41	768669094	796290074
29. ACTIVO CIRCULANTE (*) SUMA DE 30 A 36	80555187	93085924
CUENTAS POR COBRAR A:		
30. EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR EN LAS CUALES PARTICIPA CON EL DIEZ POR CIENTO O MÁS ² (*)		
31. PERSONAS FÍSICAS O MORALES EXTRANJERAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS (*)		
32. EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE SEAN PARTE DEL GRUPO CORPORATIVO Y QUE NO PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS ³ (*)		
33. INVERSIONES EN EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR EN LAS CUALES PARTICIPA CON EL DIEZ POR CIENTO O MÁS ² (*)		
34. INVERSIONES EN TÍTULOS DE RENTA FIJA O VARIABLE EN EL EXTERIOR (*)		
35. INVENTARIOS TOTALES (*)		
36. OTROS (*)	80555187	93085924
37. ACTIVO FIJO (*) SUMA DE 38 A 40	55883423	677341843
38. MAQUINARIA Y EQUIPO (INCLUYENDO DEPRECIACIÓN) (*)	519628483	36054981
39. TIERRENO Y CONSTRUCCIONES (INCLUYENDO DEPRECIACIÓN) (*)	36054981	519628483
40. OTROS (INCLUYENDO DEPRECIACIÓN) (*)		
41. ACTIVO DIFERIDO (*) SUMA DE 42 Y 43	132130483	127262587
42. PATENTES, MARCAS, FRANQUICIAS Y CONCESIONES (INCLUYENDO AMORTIZACIÓN) (*)		
43. OTROS (INCLUYENDO AMORTIZACIÓN) (*)	132130483	127262587
44. PASIVO TOTAL MÁS CAPITAL CONTABLE (*) SUMA DE 45 Y 54	768669094	796290074
45. PASIVO TOTAL (*) SUMA DE 46 A 53	817238663	523157108
CUENTAS POR PAGAR A:		
46. EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR EN LAS CUALES PARTICIPA CON EL DIEZ POR CIENTO O MÁS ² (*)		
47. PERSONAS FÍSICAS O MORALES EXTRANJERAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS (*)	40321336	18861803
48. EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE SEAN PARTE DEL GRUPO CORPORATIVO Y QUE NO PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS ³ (*)		
49. PROVEEDORES EN EL PAÍS (*)	159659260	34186160
50. PROVEEDORES EN EL EXTERIOR (*)		
51. INSTITUCIONES FINANCIERAS EN EL PAÍS (*)	60000004	24939802
52. INSTITUCIONES FINANCIERAS EN EL EXTERIOR (*)		
53. OTROS (*)	326811262	13736413
54. CAPITAL CONTABLE (*) SUMA DE 55 A 61	151330211	275122966
55. CAPITAL SOCIAL HISTÓRICO (*)	200472624	288177270
56. APORTACIONES PARA FUTUROS AUMENTOS DE CAPITAL (*)		
57. RESERVA LEGAL (*)		
58. RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES (*)	-19116506	-48842414
59. RESULTADO NETO DEL EJERCICIO (*)	354093	42192679
60. RECONOCIMIENTO DE LA INFLACIÓN EN LA INFORMACIÓN FINANCIERA (*)		
61. OTROS (*)		

(*) DATOS OBLIGATORIOS:

² EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR DONDE LA SOCIEDAD MEXICANA QUE PRESENTA EL REPORTE POSEE UNA TENENCIA ACCIONARIA IGUAL O MAYOR AL DIEZ POR CIENTO O POR LO MENOS UN ASIENTO EN EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.

³ EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE NO POSEEN TENENCIA ACCIONARIA EN LA SOCIEDAD MEXICANA QUE PRESENTA EL REPORTE PERO QUE FORMAN PARTE DEL MISMO GRUPO CORPORATIVO.

**SI REPORTA MONTOS EN EL INICIAL Y FINAL SUPERIORES A VEINTE MILLONES DE PESOS (\$20'000,000)
EN LOS RUBROS 30, 31, 32, 46, 47 O 48 DEBE PRESENTAR UN ANEXO CON EL NOMBRE, ACTIVIDAD, PAÍS Y
MONTOS DE CADA DEUDOR Y/O ACREEDOR**





LEA EL SIGUIENTE MENSAJE ANTES DE RESPONDER ESTE MÓDULO

DEBE CUMPLIR CON LA SIGUIENTE IGUALDAD CONTABLE:

RESULTADO NETO DEL EJERCICIO = TOTAL DE INGRESOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR MENOS TOTAL DE COSTOS Y GASTOS EN EL PAÍS Y EN EL EXTERIOR.

DATOS EN PESOS SIN DECIMALES

		EN EL PAÍS (*)	EN EL EXTERIOR (*)
62	TOTAL DE INGRESOS (*) SUMA DE 63 A 72	693198529	
63	VENTAS NETAS DE MERCANCIAS (*)	307453237	
64	PRESTACIÓN DE SERVICIOS (*)	365735292	
65	MAQUILA (*)		
66	DIVIDENDOS COBRADOS (*)		
INTERESES COBRADOS A:			
67	EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR EN LAS CUALES PARTICIPA CON EL DIEZ POR CIENTO O MÁS ¹ (*)		
68	PERSONAS FÍSICAS O MORALES EXTRANJERAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS (*)		
69	EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE SEAN PARTE DEL GRUPO CORPORATIVO Y QUE NO PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS ² (*)		
70	REGALÍAS (*)		
71	ASISTENCIA TÉCNICA (*)		
72	OTROS (*)		
73	TOTAL DE COSTOS Y GASTOS (*) SUMA DE 74 A 83	661005850	
74	COSTO DE VENTAS (*)	496200261	
75	SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES (*)		
76	CAPACITACION (*)		
INTERESES PAGADOS A:			
77	EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR EN LAS CUALES PARTICIPA CON EL DIEZ POR CIENTO O MÁS ¹ (*)		
78	PERSONAS FÍSICAS O MORALES EXTRANJERAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS (*)		
79	EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE SEAN PARTE DEL GRUPO CORPORATIVO Y QUE NO PARTICIPEN COMO SOCIOS O ACCIONISTAS ² (*)		
80	REGALÍAS (*)		
81	ASISTENCIA TÉCNICA (*)		
82	PROVISIONES (IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES) (*)		
83	OTROS (*)	207625589	

ESTADÍSTICAS COMPLEMENTARIAS

84	VALOR TOTAL DE LA PRODUCCIÓN (*)		
85	VALOR DE LOS ACTIVOS EN COMODATO ³ (*)		
86	DIVIDENDOS PAGADOS DURANTE EL EJERCICIO (*)		

(*) DATOS OBLIGATORIOS

ANEXE EL LISTADO DE EMPRESAS QUE CONSOLIDAN CON EL NOMBRE, RFC, ACTIVIDAD Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN

¹ EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR DONDE LA SOCIEDAD MEXICANA QUE PRESENTA EL REPORTE POSEE UNA PARTICIPACIÓN ACCIONARIA IGUAL O MAYOR AL DIEZ POR CIENTO O POR LO MENOS UN ASIENTO EN EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.
² EMPRESAS RESIDENTES EN EL EXTERIOR QUE NO POSEEN PARTICIPACIÓN ACCIONARIA EN LA SOCIEDAD MEXICANA QUE PRESENTA EL REPORTE PERO QUE FORMAN PARTE DEL MISMO GRUPO CORPORATIVO.
³ VALOR DE LOS ACTIVOS EN COMODATO PROPIEDAD DE LA MATRIZ O DE ALGUNA EMPRESA RESIDENTE EN EL EXTERIOR QUE FORMAN PARTE DEL MISMO GRUPO CORPORATIVO A NIVEL MUNDIAL Y QUE NO HAYA SIDO INCLUIDO EN SU BALANCE GENERAL.



CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL LLENADO

1. ESTÁN OBLIGADAS A PRESENTAR INFORME ECONÓMICO ANUAL (RENOVACIÓN DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN) A LA SECCIÓN SEGUNDA DEL REGISTRO NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS LAS SOCIEDADES MEXICANAS EN LAS QUE PARTICIPEN INCLUSO A TRAVÉS DE FIDUCIARIOS LA INVERSIÓN EXTRANJERA, LOS MEXICANOS QUE POSEAN O ADQUIERAN OTRA NACIONALIDAD Y QUE TENGAN SU DOMICILIO FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL O LA INVERSIÓN NEUTRA.
2. EL FORMATO DEBE PRESENTARSE EN LA OFICINA RECEPTORA DE DOCUMENTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVERSIÓN EXTRANJERA, SITA EN INSURGENTES SUR 1940, COL. FLORIDA, C.P. 01000, MÉXICO, D.F. O EN CUALQUIER DELEGACIÓN O SUBDELEGACIÓN FEDERAL DE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA, DE 9:00 A 14:00 HORAS POR LO QUE SE REFIERE A REQUERIMIENTO, RESPUESTA Y/O SEGUIMIENTO QUE DEBA DARSE AL TRÁMITE, EN SU CASO, ESTOS SE LLEVARÁN A CABO EXCLUSIVAMENTE POR PARTE DE LA OFICINA EN CUYA JURISDICCIÓN SE ENCUENTRE EL DOMICILIO FISCAL DEL SUJETO DE INSCRIPCIÓN. ESTE TRÁMITE TAMBIÉN PUEDE PRESENTARSE VÍA INTERNET (www.rnie.economia.gob.mx).
3. EL FORMATO DEBE LLENARSE A MÁQUINA O CON LETRA DE MAYÚSCULAS.
4. EL FORMATO DEBE PRESENTARSE EN ESPAÑOL, EN ORIGINAL Y COPIA PARA ACUSE DE RECIBO.
5. LAS CANTIDADES DEBEN EXPRESARSE EN PESOS SIN DECIMALES.
6. ESTE FORMATO PUEDE OBTENERSE EN LA PÁGINA DE LA COMISIÓN FEDERAL DE MEJORA REGULATORIA (www.cfelemr.gob.mx), EN LA PÁGINA DE LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA (www.economia.gob.mx) O EN LA PÁGINA DEL REGISTRO NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS (www.rnie.economia.gob.mx).
7. LAS SIGLAS UTILIZADAS EN ESTE FORMATO SON LAS SIGUIENTES:
 - LIE LEY DE INVERSIÓN EXTRANJERA.
 - LPPA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO.
 - LFTPIRG LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL.
 - RLIE REGLAMENTO DE LA LEY DE INVERSIÓN EXTRANJERA Y DEL REGISTRO NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS.
 - RNIE REGISTRO NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS.
8. LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA GARANTIZA LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA.
9. EL FORMATO NO DEBE SER ALTERADO Y DEBE IMPRIMIRSE EN TAMAÑO OFICIO.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

DE CONFORMIDAD CON EL CAPÍTULO IV Y DEMÁS ARTICULOS APLICABLES DE LA LFTPIRG, LOS DATOS PERSONALES RECABADOS SERÁN PROTEGIDOS, INCORPORADOS Y TRATADOS EN EL SISTEMA DE DATOS PERSONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL RNIE. LOS MENCIONADOS DATOS PERSONALES SON RECABADOS CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 31 AL 36 DE LA LIE Y 30 AL 47 DEL RLIE Y SU FINALIDAD ES LA IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS SUJETOS OBLIGADOS A INSCRIBIR O A INSCRIBIRSE EN EL RNIE. LOS DATOS PERSONALES CITADOS ANTERIORMENTE NO PODRÁN SER PROPORCIONADOS A PERSONA ALICUÑA. LA UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DEL SISTEMA DE DATOS PERSONALES DEL RNIE ES LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVERSIÓN EXTRANJERA. LO ANTERIOR SE INFORMA EN CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN ESPECIAL DEL DECIMOSÉPTIMO, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2005.

PLAZO PARA REALIZAR EL TRÁMITE

LA PRESENTACIÓN DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO AL SIGUIENTE CALENDARIO QUE DEPENDE DE LA LETRA CON LA CUAL INICIA LA DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA QUE PRESENTA EL INFORME: DE LA "A" A LA "J", DURANTE ABRIL; Y DE LA "K" A LA "Z", DURANTE MAYO.

NOTAS: SI LA DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA QUE PRESENTA EL INFORME NO INICIA CON UNA LETRA, ÉSTE DEBERÁ PRESENTARSE DURANTE MAYO.

TRÁMITE AL QUE CORRESPONDE EL FORMATO

RENOVACIÓN DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE INVERSIONES EXTRANJERAS, MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DE INFORME ECONÓMICO ANUAL. (SOCIEDADES MEXICANAS CON INVERSIÓN EXTRANJERA).

HOMÓCLAVE EN EL REGISTRO FEDERAL DE TRÁMITES Y SERVICIOS: SE-02-004-B.

FECHA DE AUTORIZACIÓN DEL FORMATO POR PARTE DE LA OFICINA MAYOR: 19/12/2014.

FECHA DE AUTORIZACIÓN DEL FORMATO POR PARTE DE LA COMISIÓN FEDERAL DE MEJORA REGULATORIA: 18/12/2014.

FUNDAMENTO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO

LIE, ARTÍCULO 35 (D.O.F. 27-XII-93, ÚLTIMA REFORMA 11-VIII-14).

RLIE, ARTÍCULO 36, FRACCIÓN II, 43 (D.O.F. 08-IX-98, ÚLTIMA REFORMA 01-X-14).

DOCUMENTOS ANEXOS

COPIA DEL DOCUMENTO QUE ACREDITA LA REPRESENTACIÓN LEGAL O PODER, COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO.

EN CASO DE AUTORIZADOS EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 19, TERCER PÁRRAFO, DE LA LPPA; CARTA DE AUTORIZACIÓN CON FIRMA AUTÓGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO, COPIA DEL DOCUMENTO QUE ACREDITA LA REPRESENTACIÓN LEGAL O PODER; Y, COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL AUTORIZADO Y REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO.

COPIA DEL COMPROBANTE DE PAGO DE MULTA Y ORIGINAL PARA SU COTEO, EN SU CASO.

DOCUMENTO CON LOS DATOS DE DEUDORES Y/O ACREEDORES, EN SU CASO.

ESTADO DE EMPRESAS QUE CONSOLIDAN, EN SU CASO.

ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA VIGENTES (ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA, ESTADO DE RESULTADOS, ESTADO DE VARIACIÓN AL CAPITAL Y ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO).

NOTA: DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 49 DEL RLIE, LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA TENDRÁ EN TODO TIEMPO LA FACULTAD DE EXCITAR A LOS OBLIGADOS POR LA LIE Y SU REGLAMENTO, LA PRESENTACIÓN DE CUALQUIER MEDIO DE PRUEBA A FIN DE CERCORRARSE DE LA VERACIDAD DE LOS DATOS CONTENIDOS EN LAS SOLICITUDES, AVISOS E INFORMES, ASÍ COMO PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA LIE, DE SU REGLAMENTO Y DE LAS RESOLUCIONES GENERALES CORRESPONDIENTES.

PLAZO DE RESPUESTA

INMEDIATO.

NOTA: LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA CUENTA CON 10 DÍAS HÁBILES PARA REALIZAR UNA PREVENCIÓN DENUNDA DE OMISIONES O INCONSISTENCIAS DE LA INFORMACIÓN ASENTADA EN EL PRESENTE FORMATO. UNA VEZ TRANSCURRIDO ESTE PLAZO SIN QUE SE DE LA PREVENCIÓN, SE CONSIDERARÁ QUE EL FORMATO SE PRESENTÓ DEBIDAMENTE LLENADO.

NÚMERO TELEFÓNICO PARA CONSULTAS SOBRE EL TRÁMITE: 56-29-95-52 EXTENSIONES 33137 Y 33138.

TELÉFONOS Y CORREOS PARA QUEJAS

- ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA: 56-29-95-52 (DIRECTO) O 56-29-95-00 FAX 21200, 21214, 21233 Y 21247. CON HORARIO DE ATENCIÓN DE LUNES A VIERNES DE 9:00 A 18:00 HORAS. CORREO ELECTRÓNICO quejas.de.usucias@economia.gob.mx.

- CENTRO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y DENUNCIAS DE LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA: EN EL DISTRITO FEDERAL: 2000-2000, EXT. 2104, 2000-2000 Y/O 018001194700. CORREO ELECTRÓNICO: atencionquejas@funcionpublica.gob.mx.





LUIS RICARDO DUARTE GUERRA, titular de la notaría número veinticuatro de la Ciudad de México, actuando como asociado en el ejercicio de la notaría número noventa y ocho, de la que es titular el licenciado GONZALO M. ORTIZ BLANCO, CERTIFICO: Que los señores LUIS VÁZQUEZ SENTÍES, OSCAR VÁZQUEZ SENTÍES y PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, me acreditaron su carácter de apoderados de "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE, con los siguientes instrumentos: -----

(i) Con escritura número tres mil quinientos veinticinco, de fecha veintiuno de febrero del dos mil doce, ante la licenciada Estela Álvarez Narváez, titular de la notaría número doscientos diecinueve de esta Ciudad, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Comercio de esta capital, en el folio mercantil electrónico número cuatrocientos sesenta y ocho mil novecientos cuarenta y cinco guión uno, se constituyó "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE, con domicilio en la Ciudad de México, duración de noventa y nueve años, capital social mínimo fijo de cincuenta mil pesos, moneda nacional y máximo ilimitado, cláusula de admisión de extranjeros y teniendo por objeto el que en dicha escritura se especificó. -----

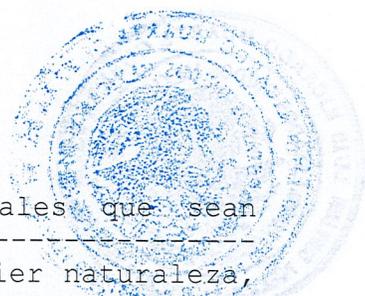
(ii) Con escritura número tres mil seiscientos cuarenta y siete, de fecha siete de junio del dos mil doce, ante la misma notaria que la anterior, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el registro Público de Comercio de esta capital, en el folio mercantil electrónico número cuatrocientos sesenta y ocho mil novecientos cuarenta y cinco guión uno, se hizo constar la protocolización del acta de asamblea general extraordinaria y ordinaria de acciones de la sociedad, en la que entre otros acuerdos se tomó el de aumentar el capital social en la parte fija a la suma de cien mil pesos, moneda nacional y la reforma total de sus estatutos sociales para quedar como "NEOMEXICANA DE GNC", SOCIEDAD ANÓNIMA PROMOTORA DE INVERSIÓN DE CAPITAL VARIABLE, con domicilio en la Ciudad de México, duración de noventa y nueve años, capital social mínimo fijo de cien mil pesos, moneda nacional, máximo ilimitado, cláusula de admisión de extranjeros y teniendo por objeto: -----

a) La comercialización, entrega, transporte, importación, exportación, suministro y venta de gas natural, incluyendo sin limitar gas natural comprimido y gas natural licuado, por vía terrestre y/o por vía fluvial o marítima, a través de cualquier medio de transporte; -----

b) La celebración de contratos, convenios y/o acuerdos, para la comercialización, entrega, transporte, importación, exportación, suministro y venta de gas natural, incluyendo sin limitar gas natural comprimido y gas natural licuado; -----

c) La compra, arrendamiento, arrendamiento financiero, importación, venta y en general el uso de cualquier medio de transporte, incluyendo sin limitar terrestres y/o fluviales o marítimos, para el transporte de gas natural, incluyendo, sin limitar gas natural comprimido y gas natural licuado, y la tramitación y obtención de todos los permisos, autorizaciones, licencias, concesiones y registros que se requieran para tal efecto, ante autoridades federales, estatales y/o municipales; ----

d) Arrendar, subarrendar, tomar y dar en comodato, usar, poseer, adquirir, comprar, vender, construir, reparar, enajenar y operar por cualquier título legal toda clase de equipos, bodegas, almacenes, plantas, oficinas, salones, locales y demás establecimientos necesarios o convenientes para la realización de los objetos de la sociedad, incluyendo la adquisición y



enajenación de muebles, inmuebles y derechos reales que sean necesarios para el desarrollo de sus operaciones; -----

e) Participar en concursos o licitaciones de cualquier naturaleza, públicas o privadas, nacionales o extranjeras que se relacionen con el objeto social principal de la sociedad, así como adquirir las bases correspondientes y realizar las ofertas que correspondan a efecto de que se adjudiquen dichos concursos y/o licitaciones; --

f) La compraventa, arrendamiento, subarrendamiento, importación, exportación, comercialización, instalación y mantenimiento de maquinaria y equipo necesario para la realización de los objetos anteriores; -----

g) La creación, participación, organización y administración, ya sea total o parcial, de todo tipo de sociedades, asociaciones, fideicomisos y entidades en general, nacionales y extranjeras, y la adquisición por cualquier medio legal, de toda clase de acciones, partes sociales, certificados, valores mobiliarios o inmobiliarios y, en general, títulos y/o cualquier forma de representar la participación en sociedades, asociaciones, fideicomisos, entidades y cualquier negocio en general, con sujeción a las leyes que sean aplicables respecto de éstos y el ejercicio de las acciones que correspondan, ya sea formando parte de su constitución o mediante adquisición posterior, así como enajenar, disponer y negociar tales acciones, participaciones y partes sociales, incluyendo cualquier otro título-valor; -----

h) Ser agente, comisionista, mediador, distribuidor y, en general, representar en cualquier forma, en los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero, a personas físicas y/o entidades industriales, comerciales, o de cualquier otro tipo, nacionales y extranjeras. --

i) Establecer sucursales, agencias, oficinas, unidades industriales y/o subsidiarias en cualquier parte de los Estados Unidos Mexicanos y en el extranjero; -----

j) Obtener toda clase de préstamos o créditos, emitir obligaciones, bonos, papel comercial y cualquier otro título de crédito o instrumento equivalente, sin o con el otorgamiento de garantía real específica mediante prenda, hipoteca, fideicomiso o bajo cualquier otro título legal; así como, otorgar cualquier tipo de financiamiento o préstamo a sociedades mercantiles o civiles, empresas e instituciones con las que la Sociedad tenga relaciones de negocios o participaciones sociales, recibiendo o no garantías reales o personales específicas; -----

k) Garantizar obligaciones propias o de terceros de cualquier forma, incluyendo por medio de garantías personales, fianzas, contrafianzas, avales, garantías reales, prendas, hipotecas, depósitos, fideicomisos o por cualquier otro medio, y conforme a la legislación de cualquier jurisdicción, y actuar como obligado solidario respecto de obligaciones de terceros; -----

l) Suscribir, emitir, girar y avalar toda clase de títulos de crédito, así como aceptarlos y endosarlos; -----

m) Llevar a cabo, por cuenta propia o de terceros, programas de capacitación y desarrollo, así como trabajos de investigación; ----

n) Actuar como comisionista, mediador, representante, distribuidor o intermediario de cualquier persona o sociedad; -----

o) Solicitar, obtener, comprar, arrendar, ceder, o de cualquier otra forma disponer y adquirir patentes de invención; registros de modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, avisos y nombres comerciales; licencias de explotación y de uso de éstos;



declaraciones de protección de denominaciones de origen y autorizaciones para su uso; y, derechos de autor, ya sea en los Estados Unidos Mexicanos o en el extranjero; -----

p) Prestar y recibir servicios de asesoría, consultoría, asistencia y, en general, todo tipo de servicios, relacionados con aspectos administrativos, económicos, financieros y de planeación de negocios y, cualesquiera otros, a personas físicas y morales, nacionales y extranjeras y contratar dichos servicios de las mencionadas personas; y, -----

q) En general, ejecutar toda clase de actos comerciales e industriales y celebrar toda clase de contratos, ya sean civiles o mercantiles, permitidos por la Ley, en el entendido que el ejercicio de las actividades descritas en este Artículo Tercero, estarán sujetas a la obtención de las autorizaciones y/o registros que en su caso se requieran conforme a la Ley aplicable. -----

r) En general, llevar a cabo toda clase de actos o actividades relacionadas con su objeto social. -----

Y de dicha escritura copio en su parte conducente lo que es del tenor literal siguiente: -----

"...-----A N T E C E D E N T E S... -----

...DOS.- Que el compareciente me exhibe acta de asamblea general extraordinaria y ordinaria de "NEOMEXICANA DE GNC", Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable, en diecisiete fojas útiles impresas y firmadas solo por el anverso y sus anexos en veinte fojas útiles impresas y firmadas solo por el anverso, que agrego al apéndice con la letra "A", que dice: -----

"-----ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA Y ORDINARIA DE -----
-----ACCIONISTAS DE NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I DE C.V. -----
-----17 DE ABRIL DE 2012 -----

En la ciudad de México, Distrito Federal, siendo las 12:00 horas del día 17 de abril 2012, se reunieron los accionistas (los "Accionistas") de NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I DE C.V. (la "Sociedad"), con el objeto de celebrar una Asamblea General Extraordinaria y Ordinaria de Accionistas... -----

...En virtud de encontrarse representado el 100% del capital social, el Presidente declaró la Asamblea legalmente instalada, no obstante no haberse publicado la convocatoria respectiva con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 188 (ciento ochenta y ocho) de la Ley General de Sociedades Mercantiles (la "LGSM") y en el Artículo Vigésimo Primero de los estatutos sociales. -----

A continuación, el Presidente solicitó al Secretario, diera lectura al Orden del Día propuesto para la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas, mismo que se transcribe a continuación:... -----

-----...ORDEN DEL DÍA DE LA ASAMBLEA -----
-----GENERAL ORDINARIA DE ACCIONISTAS... -----

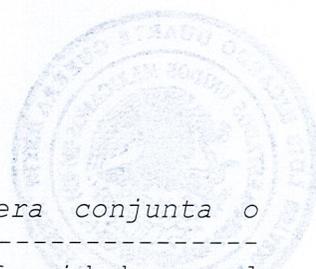
...III. Propuesta, discusión y en su caso, aprobación sobre la revocación y otorgamiento de poderes... -----

...III. Propuesta, discusión y en su caso, aprobación sobre la revocación y otorgamiento de poderes por la Sociedad... -----

...Los accionistas por unanimidad de votos de los presentes, adoptaron las siguientes:... -----

-----...RESOLUCIONES... -----

...SEGUNDA.- Con efectos a partir de la fecha de celebración de la presente Asamblea, se aprueba otorgar los siguientes poderes a los señores Luis Vázquez Senties, Oscar Vázquez Senties y Pedro



Alfredo Bejos Checa, para que los ejerza de manera conjunta o separada: -----

(a) Poder General para Pleitos y Cobranzas de conformidad con el primer párrafo del artículo 2,554 del Código Civil del Distrito Federal y de su correlativo en todos y cada uno de los Códigos Civiles de los demás Estados de la República Mexicana y del Código Civil Federal, por lo que enunciativamente y no limitativamente tendrán facultades para: (i).- Intentar y desistirse de toda clase de procedimientos, inclusive amparo; (ii) para transigir; (iii) para comprometer en árbitros; (iv) para articular y absolver posiciones; (v) para recusar; (vi) para hacer cesión de bienes; (vii) para recibir pagos; (viii) para presentar denuncias y querrelas en materia penal y para desistirse de ellas cuando lo permita la Ley. -----

(b) Poder General para Actos de Administración, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 2,554 del Código Civil del Distrito Federal y de su correlativo en todos y cada uno de los Códigos Civiles de los demás Estados de República Mexicana y del Código Civil Federal. -----

(c) Poder para otorgar, suscribir, aceptar, emitir, endosar y garantizar todo tipo de títulos de crédito en nombre de la Sociedad, de conformidad con el artículo 9 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, así como para abrir cuentas bancarias a nombre de la sociedad y designar a quienes giren sobre ellas. -----

(d) Poder para otorgar y revocar poderes, generales o especiales, y revocar unos y otros. -----

Las facultades a que aluden los incisos anteriores se ejercitarán ante particulares y ante toda clase de Autoridades Administrativas o Judiciales, inclusive de carácter Federal o Local, y ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje, Locales o Federales y Autoridades del Trabajo. -----

Los poderes antes mencionados están sujetos a la limitación prevista en los estatutos sociales de la Sociedad, por lo que los apoderados no podrán llevar a cabo cualquier acto de los descritos en los artículos Décimo Séptimo "Asunto de Asamblea" y Trigésimo Quinto "Asuntos de Consejo" de los estatutos sociales, salvo que la Asamblea de Accionistas o el Consejo de Administración, autoricen expresamente a dicho apoderado a representar a la Sociedad en el acto jurídico específico... -----

-----...C L A U S U L A S -----

PRIMERA.- Protocoliza para todos los efectos legales conducentes, el acta de asamblea general ordinaria y extraordinaria de "NEOMEXICANA DE GNC", Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable, transcritas en el antecedente dos de esta escritura, que aquí se tiene por reproducida como si literalmente se insertara. -----

SEGUNDA.- Como consecuencia de la protocolización formaliza los siguientes acuerdos:...

...G.- Los poderes que otorga "NEOMEXICANA DE GNC", Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable, en favor de don LUIS VAZQUEZ SENTIES, don OSCAR VAZQUEZ SENTIES, don PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, quienes gozaran de las facultades consignadas en el

acta que se protocoliza, que aquí se tienen por reproducidas como si literalmente se insertaran...". -----
Y PARA ACREDITAR LA PERSONALIDAD DE LOS SEÑORES LUIS VÁZQUEZ SENTÍES, OSCAR VÁZQUEZ SENTÍES Y PEDRO ALFREDO BEJOS CHECA, EXPIDO LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, EN TRES HOJAS DE LAS CUALES LAS DOS PRIMERAS VAN SELLADAS Y RUBRICADAS POR MÍ, COTEJADA. -----
DOY FE.-----jgh/CPS. -----





Handwritten signature in blue ink, appearing to be "S. S. S.", written over a faint, illegible stamp.

Anexo 8. Cédula de identificación fiscal del responsable técnico de la elaboración del estudio.



Anexo 9. Cedula profesional del responsable técnico de la elaboración del estudio.



Anexo 10. Resolución de Manifestación de Impacto Ambiental debidamente Aprobada por la SEMARNAT, Oficio DFP/4879.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

C. ALEJANDRO DE JESÚS MONTORO SASÍA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL
PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.
NORTE No. 218, COL. CENTRO, C.P. 75700
TEHUACÁN, PUE.

TEL.- 01 (238) 38 486 66; FAX.- 01 (238) 39 220 85

CORREO-E: parque_valle_teh@yahoo.com.mx

En observancia a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) **establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental.

Que en la fracción IX, inciso C del artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados, la empresa **"Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacán, A.C."**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el estado de Puebla, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Santiago Miahuatlán, en el Estado de Puebla.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35, párrafo primero, respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Delegación Federal iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN "
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, al artículo 13 de la ley antes mencionada que establece que la actuación de esta unidad administrativa en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 38 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual se establecen las atribuciones genéricas de los Delegados Federales de la Secretaría y en lo particular el artículo 19 fracción XXIII del mismo que dispone que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia, dentro de su circunscripción territorial. Que en el mismo sentido el artículo 38 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales y que en el artículo 39 en su fracción IX inciso C, dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, relativa al proyecto "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", promovido por la empresa **Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacán, A.C.** que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **proyecto** y la empresa **promovente** respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que el 30 de Agosto de 2007 fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. AEPIT 69-07 mediante el cual el **C. Alejandro de Jesús Montoro Sasía**, Representante legal de la empresa "**Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacán, A.C.**" presentó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, del proyecto denominado "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental.
- II. Que el 30 de Agosto de 2007 fue elaborada en esta Delegación Federal, la constancia de recepción mediante la cual se asignó el número de registro ambiental No. AEPRH2114911, número de bitácora 21/MP-0296/08/07 y clave del proyecto 21PU2007ID047, relativa al proyecto denominado "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", promovido por el **C. Alejandro de Jesús Montoro Sasía**, Representante legal de la empresa "**Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacán, A.C.**".
- III. Que el 28 de septiembre de 2007, fue recibido en el Centro Integral de Servicios de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, el oficio No. DFP/3541 de fecha 24 de septiembre de 2007, mediante el cual esta Delegación Federal envió para consulta pública, un ejemplar de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", con pretendida ubicación en el Municipio de Santiago Miahuatlán, en el Estado de Puebla.

CAA/JFM/AC/PJCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN "
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

- IV. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización, en materia de impacto ambiental, en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 06 de Septiembre de 2007, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/ 035 / 07 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el periodo del 30 de Agosto al 05 de Septiembre del 2007, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la empresa promovente para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
- V. Que el 13 de septiembre de 2007, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA y 21 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal integró el expediente del **Proyecto**, mismo que puso a disposición del público en las instalaciones de esta Delegación.
- VI. Que el día 15 de noviembre de 2007, personal técnico de la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de esta Delegación Federal, en coordinación con personal de la empresa promovente, realizaron una visita técnica al sitio donde se desarrollará el proyecto "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", con la finalidad de corroborar la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular; observándose que las obras y actividades a realizarse con motivo de la ejecución del proyecto, no provocarán impactos significativos al ambiente del área y zona de influencia del proyecto, siempre y cuando sean aplicadas las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales señaladas en la información presentada, así como el cumplimiento a los términos y condicionantes del presente oficio resolutivo.
- VII. Que esta Secretaría con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con oficio No. DFP/3755 de fecha 09 de Octubre de 2007, solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas su opinión técnica en relación al proyecto "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", con pretendida ubicación en el Municipio de Santiago Miahuatlán, en el Estado de Puebla.
- VIII. Que al momento de la elaboración del presente resolutivo, esta Delegación no ha recibido ninguna opinión técnica al proyecto, derivada de la solicitud indicada en el párrafo anterior; sin embargo, en virtud de que el mismo fue presentado a evaluación con anterioridad ante la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, a través de la cual la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Tehuacán - Cuicatlán, emitió la opinión técnica mediante oficios No. RBTC-TEH-438/06 de fecha 22 de Noviembre de 2006 y RBTC-TEH-316/07 de fecha 28 de agosto de 2007, considerando viable la realización del proyecto siempre y cuando sea presentada a evaluación la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, ante esta Delegación Federal.

CAAYFM/ADP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

- IX. Que el Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región denominada Tehuacán – Cuicatlán ubicada en los estados de Oaxaca y Puebla, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 18 de septiembre de 1998, establece en su Artículo Décimo que la SEMARNAT, podrá autorizar la realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y de educación ambiental, dentro de la reserva de la biosfera "Tehuacán – Cuicatlán". En el Artículo Undécimo establece que dentro de la reserva de la biosfera "Tehuacán – Cuicatlán" queda prohibido: I.- Desarrollar cualquier tipo de actividad contaminante; II.- Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier tipo de material nocivo; III.- Tirar o abandonar desperdicios; IV.- Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos; V.- Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas; VI.- Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestre, así como el introducir especies vivas exóticas, y VII.- Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros elementos biogénicos, cuando se realice sin autorización y sea contrario a lo establecido en el programa de manejo. En el Artículo Décimo Tercero se establece que cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la reserva de la biosfera "Tehuacán – Cuicatlán", deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en el programa de manejo del área y a las disposiciones jurídicas aplicables. Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras y actividades, deberán contar previamente a su ejecución con la autorización de impacto ambiental correspondiente en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental y en el Artículo Décimo Cuarto se establece que en la ejecución de las acciones de conservación y preservación del área se respetarán los usos, tradiciones y costumbres de los grupos indígenas que la habitan y, en su caso se concertarán con ellos las acciones para alcanzar los fines del presente Decreto.
- X. Que con base a lo descrito en el Resultando anterior, la empresa promovente propone las medidas de prevención, mitigación y restauración presentadas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, citadas en el Considerando 10 del presente oficio resolutivo y sometiéndolas a consideración de esta Delegación con la finalidad de darle cumplimiento.
- XI. Que el proyecto "**Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán**", con pretendida ubicación en el Municipio de Santiago Miahuatlán, en el Estado de Puebla, se encuentra dentro del Área Natural Protegida de carácter Federal denominada Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán y

CONSIDERANDO:

1. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracciones IV, X, XI y XXI, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción XI, 30 primer párrafo y 34, 35 de la LGEEPA; artículos 1, 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, II y VII, 5 inciso S, 9 primer

CAANFM/AOP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN "
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

párrafo, 10, 12, 17, 21, 36, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III y 45 fracción II del REIA, artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 2, 16 fracción X, 17-A y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y artículos 19 fracciones XXIII, XXV y XXVIII y 39 fracción IX, inciso C del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó desde el punto de vista técnico el proyecto, presentado por la promovente bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4 párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas de los sectores social y privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

2. Que una vez integrado el expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del **Proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando número V del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA; al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **Proyecto**.
3. Que conforme a lo manifestado por la empresa promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental, el proyecto consiste en la construcción e implementación de infraestructura de un parque industrial en dos etapas, pretendiendo desarrollar la segunda etapa dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán en una superficie con vocación preferentemente agrícola de 79,461.06 m² (7-94-61.06 Has.).
4. Que los giros de las industrias que se pretenden establecer en la segunda etapa del proyecto dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán señaladas en la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, no son de competencia federal en materia de impacto y riesgo ambiental; por lo tanto esta Delegación solamente evalúa el impacto ambiental por la superficie a afectar dentro de Área Natural Protegida.

CAAT/EM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

5. Que el proyecto se visualiza dentro del Programa Intermunicipal del Corredor Industrial Tehuacán – Santiago Miahuatlán (Acuerdo Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Puebla el día 20 de Febrero de 2002), el cual tiene por objeto determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de las áreas, predios y regular los usos de suelo, así como fijar las bases para la programación de acciones, obras y servicios de infraestructura y equipamiento urbano, que se orienten a fortalecer los centros de población del área de influencia de dicho corredor.
6. Que se planteó la creación del Parque Industrial en esta zona como una estrategia, ya que posteriormente se tiene proyectado la creación de un área de amortiguamiento alrededor del Parque Industrial con la participación del Municipio de Santiago Miahuatlán y la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, tomando en cuenta a los Ejidatarios de la zona, para evitar el establecimiento de asentamientos irregulares y que sirva de barrera física del inicio de la Reserva.
7. Que con base en lo dispuesto en la fracción XI del artículo 28 de la LGEEPA que señala que requieren previamente de la autorización en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría, la construcción de obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación. Por otra parte en el inciso S del artículo 5 del REIA de la LGEEPA se establece que cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación requiere previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental. Con base en lo anteriormente expuesto y a petición expresa de la empresa promovente esta Delegación Federal evaluó el impacto ambiental derivado de la naturaleza del proyecto que se pretende realizar para la construcción de la segunda etapa del Parque Industrial Tehuacán – Miahuatlán, en predios ubicados dentro de la Poligonal de la Reserva de la Biosfera Tehuacán - Cuicatlán, donde la vegetación predominante es de individuos de árboles como pirules, huizaches y mezquites en forma bastante dispersa en terrenos agrícolas, cuya cobertura de copa no llega al 3% de la superficie en cuestión.
8. Que según lo manifestado por la empresa promovente y por personal técnico de la Oficina Regional de la SEMARNAT en Tehuacán, Estado de Puebla, el área donde se pretende realizar el proyecto se caracteriza además por:
 - a) La fauna silvestre está conformada por lagartijas, hormigas, víbora de cascabel, coralillo, urón, tuza, conejo, paloma tehuacanera, codorniz, primavera, gavián, zopilote, ratón, tarántula, entre otros, encontrándose ocasionalmente algunas especies de fauna silvestre catalogadas en riesgo, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, tales como *Crotalus aquilus* (víbora de cascabel) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica), *Crotalus durissus* (víbora de cascabel) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y no endémica), *Micrurus diastema affinis* (serpiente-coralillo variable) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica) y *Micrurus ephippifer* (serpiente-coralillo oaxaqueña) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica).

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

- b) Que no existen ríos o arroyos; sólo algunos canales o zanjas que fueron usadas para riego y galerías filtrantes.
 - c) Que en el sitio donde se ubicará el proyecto existe un acceso al área en el Km. 117.5 de la Carretera Puebla-Tehuacán, entrando hacia el norte en línea paralela a la vía del ferrocarril México-Oaxaca a 3 Km. aproximadamente, pasando por el aeropuerto de Tehuacán.
 - d) Que el entorno se caracteriza también por la presencia de terrenos donde se cultivan maíz, alfalfa, jitomate y chile principalmente, así como por la presencia de asentamientos humanos irregulares tanto del municipio de Tehuacán como de Santiago Miahuatlán.
 - e) Se menciona que la parte del proyecto ubicado fuera de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, está siendo evaluado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Puebla (SMRN).
9. Que en cuanto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del proyecto, el promovente manifiesta los siguientes:

La Identificación de los Impactos Ambientales generados por el proyecto del Parque Industrial se describen de manera puntual para cada una de las etapas, como son la Etapa de Preparación del Sitio, Etapa de Construcción, Etapa de Operación y Mantenimiento.

Etapa de Preparación del Sitio.

Medio Físico.

El medio físico como el componente abiótico del ambiente, sufre los efectos del proyecto en sus tres elementos que lo integran; **agua, suelo y aire**, siendo el suelo el más afectado de manera directa, principalmente en lo que respecta a su cambio en el uso potencial.

En la Preparación del Sitio el recurso suelo se verá afectado debido inicialmente al cambio de uso potencial que corresponde en su mayor parte a zonas de cultivo y en segundo termino a zonas sin algún uso potencial; por otro lado al iniciarse los trabajos de mecánica de suelos y estudios topográficos se requirieron de personal que realizó estos estudios afectando así la erosión del suelo y la alteración de su constitución ya cambiada (eran terrenos sin algún uso y de cultivos) al realizar pozos para conocer la geología y geomorfología del sitio; por otro lado se requirió conocer el material existente en la zona para la etapa de construcción.

Por otra parte durante el reconocimiento de los caminos de acceso se incrementará la erosión del suelo por el aumento del tránsito de vehículos que transportarán los materiales a las diferentes zonas del proyecto.

CAA/JFM/ACP/JCCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Durante las actividades de eliminación de especies arbóreas, despalme y limpieza se estará incrementando la erosión del suelo afectando la geomorfología original como consecuencia de la remoción del suelo para el establecimiento de terrenos para las industrias, vialidades y demás infraestructura necesaria para el proyecto.

Es importante mencionar que al realizar el desmonte y despalme solo se removerán aquellos sitios que se encuentren dentro de la poligonal del Proyecto, sin excederse en sus límites para no ocasionar alteraciones a las zonas aledañas al proyecto.

La calidad del aire se verá impactada por la generación de partículas por la operación de retroexcavadoras, trascabos, motoconformadoras, tractores, entre otros.

Durante la preparación del sitio se considera que los efectos de ruido de la maquinaria a utilizar producen un nivel de 70 db (A) y el equipo de excavación de 90 db (A), según datos estimados de actividades similares, por lo que se considera que durante estas etapas, el nivel de ruido producido por la maquinaria y equipo de excavación a un radio de 100 y 150 m., se disipa hasta alcanzar un nivel perceptible despreciable.

Medio Biótico.

Como consecuencia de estas actividades de despalme y nivelación de los terrenos, la Flora y Fauna predominante en la zona se verá afectada por la extracción de la cubierta vegetal lo que ocasionará una alteración del microhábitat existente, ocasionando la migración de las especies de roedores, aves y reptiles que se encuentran distribuidos en estas zonas, sin embargo, la distribución y abundancia de dichos organismos se considera baja.

Aunque el Proyecto se desarrolla dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, encontrándose ocasionalmente algunas especies de fauna silvestre catalogadas en riesgo, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, tales como *Crotalus aquilus* (víbora de cascabel) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica), *Crotalus durissus* (víbora de cascabel) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y no endémica), *Micrurus diastema affinis* (serpiente-coralillo variable) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica) y *Micrurus ephippifer* (serpiente-coralillo oaxaqueña) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica). No se afectarán hábitats de relevancia, biodiversidad relevante o ecosistemas únicos o frágiles.

CAA/JFM/ACP/JEGS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Medio Perceptual.

Otro factor que resulta alterado, es el paisaje puesto que al realizar las actividades de desmonte y despalme se crearán nuevamente alteraciones en la constitución del sitio, el cual ya se encuentra alterado, en su paisaje original, sin embargo no habrá pérdida de belleza escénica, ni pérdida de recursos paisajísticos. Existe una alteración por la implementación de una obra ajena al ecosistema natural existente, es importante mencionar que el paisaje original del sitio ya había sido alterado, ya que en su mayor parte el paisaje está constituido por terrenos de cultivo, asentamientos irregulares, granjas de aves y pequeñas granjas de traspatio.

Medio Socioeconómico.

El Medio Socioeconómico durante la etapa de preparación del sitio, en lo que a la economía de la región se refiere afectará a las zonas circundantes del Proyecto, Colonias de la periferia de Tehuacán y de Santiago Miahuatlán., las cuales se dedican principalmente a la siembra de jitomate, maíz, chile y crianza de ganado vacuno, ovino y porcino en granjas de traspatio.

Por otro lado el empleo y la mano de obra se verán favorablemente beneficiada ya que existirá en buena medida una derrama económica debido a la apertura de nuevos empleos y mano de obra.

Medio Socio cultural.

En lo que respecta a las alteraciones derivadas de la adquisición de terrenos, el impacto fundamental es el que se refiere a las expropiaciones, puesto que van a afectar una zona ejidal que está directamente relacionada con la magnitud de la obra. Este cambio en la propiedad y el uso de suelo afecta en mayor medida al suelo agrario, que en cierta forma sustenta la economía de la región. Sin embargo en el lugar del Proyecto los terrenos estaban sin uso alguno.

En cuanto a la población del sitio no se verá seriamente afectada durante la preparación del sitio, ya que las actividades de la preparación del sitio están ubicadas en un terreno cuya actividad de tierras de cultivo ya no eran rentables para sus dueños originales. Por lo que no hay afectación de propiedades útiles para el sector agrícola y no hay alteraciones en el estilo de vida de la zona.

No habrá afectación de lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano.

CAA/IFM/ACP/JCCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

La utilización de mano de obra generara que incremente la demanda de servicios, salud y seguridad social para los trabajadores de las constructoras, generando un impacto en este rubro.

Etapa de Construcción.

Durante la Etapa de Construcción se desarrollarán las actividades de Cortes, Terraplenes, Pavimentación, Acondicionamiento, equipamiento de Infraestructura Eléctrica, Telefónica, Hidráulica, Sanitaria, Construcción de Jardines.

Medio Físico.

El Medio Físico en el recurso agua se verá impactado durante las actividades de terraplenes, pavimentación, preparación de concretos, durante el fraguado, limpieza de herramientas, para la higiene personal que labora y acondicionamiento debido a que se utilizará agua proveniente en su mayor parte de un pozo ubicado dentro de los terrenos del Proyecto y en menor grado se tomará el agua de empresas que abastecen de agua mediante el servicio de pipas, cercanas al lugar del Proyecto (de la Cd. De Tehuacán, Pue.) y que no presentan afectaciones de contaminación por actividades antropogénicas o industriales. Por ser parte de un proyecto mas grande, en esta área no se instalarán sanitarios portátiles, por lo que no existirán descargas de agua residual.

El suelo presentará un impacto durante las actividades, de pequeños terraplenes, construcción de banquetas, guarniciones y pavimentación.

En la construcción de la infraestructura subterránea de telefonía, hidráulica, etc., se modificará la morfología y constitución del suelo por los trabajos de excavación, incrementando de esta forma la erosión del suelo por la remoción de los estratos superiores de la capa de suelo, ocasionando una alteración en la dinámica natural de la geología del sitio.

En cuanto a la Calidad del Aire la maquinaria y equipo en las obras que utilizan como combustible diesel y gasolina emiten gases principalmente hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas, bióxido de azufre y plomo. Así mismo la emisión por la combustión interna de los motores de los camiones pesados de volteo que desalojarán o llevarán materiales al sitio. Los principales afectados por estas emisiones son los propios trabajadores de la obra, ya que se encuentran expuestos directamente durante toda la jornada laboral.

CAA/ FM/ ACP/ JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

La ejecución de cortes y terraplenes, pavimentación, equipamiento de infraestructura eléctrica, telefónica, hidráulica, sanitaria y acondicionamiento, generará emisiones de partículas al ambiente local. Los procesos de combustión entre los que se incluyen el calentamiento de las mezclas asfálticas y riegos de sello se consideran fuertes emisoras de contaminantes hacia la atmósfera.

En cuanto a la emisión de ruido los valores superiores a los 80 dB (A) serán producto de la maquinaria, equipo y camiones pesados que normalmente generan en su operación niveles de ruido superiores a ese valor.

En relación a los efectos de ruido de la maquinaria a utilizar producen un nivel de 70 db y el equipo de excavación de 90 db, según datos estimados en actividades similares; por lo que se considera que durante esta etapa, el nivel de ruido producido por la maquinaria y equipo de excavación entre los 100 y 150 m., se disipa hasta alcanzar un nivel perceptible despreciable.

La población de las zonas aledañas al lugar del Proyecto no se verá afectada por el ruido, el tránsito y en cierta medida por el flujo de personas que intervendrán en el proyecto, ya que son terrenos alejados de centros de población.

Medio Biótico.

La flora y fauna presentan un impacto en las actividades de cortes, terraplenes, pavimentación y acondicionamientos, debido a que durante la ejecución de las obras se incrementará el flujo de vehículos y de personal para la realización de las mismas, por lo que la actividad se incrementará y creará desplazamientos de las pocas especies que hayan permanecido en el sitio después de las actividades de desmonte y despalme.

Aunque el Proyecto se desarrolla dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, encontrándose ocasionalmente algunas especies de fauna silvestre catalogadas en riesgo, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, tales como *Crotalus aquilus* (víbora de cascabel) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica), *Crotalus durissus* (víbora de cascabel) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y no endémica), *Micrurus diastema affinis* (serpiente-coralillo variable) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica) y *Micrurus ephippifer* (serpiente-coralillo oaxaqueña) (catalogada como Pr sujeta a protección especial y endémica). No se afectarán hábitats de relevancia, biodiversidad relevante o ecosistemas únicos o frágiles.

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Medio Perceptual.

En lo que concierne al paisaje se verá modificado durante las actividades de cortes terraplenes, pavimentación, acondicionamiento, equipamiento de infraestructura eléctrica, telefónica, hidráulica, sanitaria.

Medio Socioeconómico.

En lo que concierne al Medio Socioeconómico en la etapa de construcción, habrá generación de empleos directos e indirectos y la economía regional se verá beneficiada considerablemente.

Medio Socio cultural.

En cuanto al estilo y calidad de vida durante esta etapa, existirán modificaciones en el estilo y calidad de vida de la población al haber un ingreso para el sustento de las familias de los trabajadores involucrados.

En la etapa de construcción, no se afectará a los campos agrícolas existentes en la zona y las actividades ganaderas (ovinos, vacuno, porcino, avícola) en las distintas localidades.

En cuanto a la Infraestructura y Servicios durante esta etapa toda obra de infraestructura de la envergadura de este Parque Industrial, generará impactos benéficos significativos.

Etapa de Operación y Mantenimiento.

Medio Físico.

El Medio Físico en el recurso agua se verá afectado durante las actividades de operación del Parque Industrial debido a que se utilizará agua proveniente de un pozo profundo que será construido dentro de los terrenos del Proyecto (fuera de la poligonal de la Reserva de la Biosfera) y en menor grado se tomará el agua de empresas que abastecen de agua mediante el servicio de pipas, cercanas al lugar del Proyecto (de la Cd. De Tehuacán, Pue.). El aprovechamiento estará ubicado dentro del Acuífero del Valle de Tehuacán, por lo que el agua no presenta afectaciones de contaminación por actividades antropogénicas, industriales o municipales.

En lo que respecta al suelo durante la etapa de operación y mantenimiento se realizará la construcción de áreas verdes en los terrenos industriales, considerando la utilización de especies florísticas nativas.

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Durante la etapa de operación se incrementará el flujo vehicular o tráfico, ya que llevaran materias primas y productos de las empresas del Parque Industrial.

Con la operación y mantenimiento del Parque Industrial se tendrá un incremento en la generación de Residuos no peligrosos y peligrosos.

Se generarán descargas de aguas residuales provenientes de los procesos productivos de cada empresa instalada.

Medio Socioeconómico.

En la etapa de operación la demanda de mano de obra y empleo se verán incrementadas en comparación con otras etapas del proyecto.

La creación de fuentes de empleo creará una demanda de servicios de salud, de seguridad por los trabajadores del parque Industrial.

La operación del Parque Industrial generará la creación de asentamientos en las inmediaciones.

Los asentamientos humanos existentes en la zona se verán beneficiados, incluso cambiando su nivel y calidad de vida en algunos casos.

- 10. Con base a los impactos ambientales identificados y descritos anteriormente por la empresa promovente, el proyecto consideró los siguientes elementos con la finalidad de permitir una rápida reversión ambiental de las áreas que serán afectadas, motivo por el cual propuso las siguientes Medidas de Prevención, Mitigación y Compensación con el propósito de reducir sus efectos al ambiente en su zona de influencia:

A continuación se muestra una tabla indicando las medidas de mitigación propuestas, considerando la etapa del proyecto y clasificando el tipo de medida a implementar, de acuerdo a los impactos generados en las distintas etapas del Proyecto.

CAA/IFM/ACP/CCS
[Firma]

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
 RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
 EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/

1879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos
<ul style="list-style-type: none"> Preventivas 		<ul style="list-style-type: none"> a) Utilizar vehículos / maquinaria de reciente adquisición. b) Utilizar vehículos afinados y con su verificación actualizada por parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado. c) Evitar quema de material vegetal. d) Delimitación física del área ubicada dentro de la poligonal de la Reserva de la Biósfera. e) Dotar al personal del equipo de protección personal necesario.
<ul style="list-style-type: none"> Remediación 	Preparación del Sitio	<ul style="list-style-type: none"> a) No se aplicará alguna medida para remediación.
<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitación 		<ul style="list-style-type: none"> a) Aplicar un programa de forestación y reforestación para rehabilitar flora y fauna en zonas aledañas al lugar del Proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> Compensación 		<ul style="list-style-type: none"> a) Utilizar cubierta vegetal retirado como abono orgánico en áreas para reforestación. b) Aplicar un programa de forestación y reforestación con especies de la zona. c) Participar con la Reserva de la Biósfera Tehuacán Cuicatlán, con material de apoyo en eventos sobre educación ambiental. d) Participar con la Reserva de la Biósfera en Programas de Manejo de Fauna.

CAA: FM/ACP/JOS



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
 AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
 EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFPI 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos
<ul style="list-style-type: none"> Reducción 		<ul style="list-style-type: none"> a) Utilización de vehículos que transportan material tapados con lona. b) Humedecer terrenos para las actividades de despalme y nivelación. c) Evitar la acumulación de residuos sólidos y monitorear la proliferación para control de fauna nociva.
<ul style="list-style-type: none"> De coordinación 		<ul style="list-style-type: none"> a) Participar en forma coordinada con la Reserva de la Biósfera en campañas de Educación Ambiental y difusión de la importancia de la Reserva. b) Fomentar con el H. Ayuntamiento de Santiago Miahuatlán y con la Reserva de la Biósfera campañas para evitar asentamientos irregulares en las inmediaciones de los terrenos del Parque Industrial.
<ul style="list-style-type: none"> Normativas 	Preparación del Sitio	<ul style="list-style-type: none"> a) Norma Oficial Mexicana NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2001. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección. b) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. c) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-086-SEMARNAT-1994. Contaminación atmosférica-especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles. d) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-REC-1996. Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento de leña para uso doméstico.

CAAJFM/ACR/URS
 [Handwritten signature]



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y
 RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
 EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos	
<ul style="list-style-type: none"> Preventivas 	Construcción	a) Utilizar vehículos / maquinaria de reciente adquisición.	
		b) Utilizar vehículos afinados y con su verificación actualizada por parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado.	
		c) Evitar quema de residuos generados.	
		d) Dotar a los trabajadores con el equipo de protección personal necesario.	
		e) Ubicar un lugar fijo dentro del área del Proyecto para el almacenamiento de los residuos generados.	
		f) No infiltrar agua residual en los terrenos del Proyecto.	
		g) Realizar pláticas de uso eficiente de agua con el personal.	
<ul style="list-style-type: none"> Remediación 			a) No se aplicará alguna medida para remediación.
<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitación 			a) Aplicar un programa de forestación y reforestación para rehabilitar flora y fauna en zonas aledañas al lugar del Proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> Compensación 		b) Identificar vialidades internas del Parque Industrial con nombres alusivos a la vegetación existente dentro de la Reserva de la Biosfera.	

CAA JEM/ACP/JUCS
 [Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
 RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
 EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos
<ul style="list-style-type: none"> Compensación 	<p align="center">Construcción</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Participar con la Reserva de la Biósfera en la aplicación de un Programa de Forestación y reforestación con especies de la zona. b) Participar con la Reserva de la Biósfera con la colocación de señalamientos físicos que indiquen los vértices donde inciden la delimitación de los terrenos del Parque Industrial con la línea de la Reserva de la Biósfera Tehuacán Cuicatlán. c) Participar en eventos que organice la Reserva de la Biósfera Tehuacán Cuicatlán, sobre Educación Ambiental.
<ul style="list-style-type: none"> Reducción 		<ul style="list-style-type: none"> a) Utilización de vehículos que transportan material tapados con lona. b) Humedecer terrenos para las actividades de excavación y nivelación. c) Evitar acumulación de residuos sólidos y monitorear el control de fauna nociva.
<ul style="list-style-type: none"> De coordinación 		<ul style="list-style-type: none"> a) Participar en forma coordinada con la Reserva de la Biósfera en campañas de Educación Ambiental y difusión de la importancia de la Reserva. b) Fomentar con el H. Ayuntamiento de Santiago Miahuatlán y con la Reserva de la Biósfera campañas para evitar asentamientos irregulares en las inmediaciones de los terrenos del Parque Industrial.

CAA/FMADP/06
 [Handwritten signature and initials]



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
 AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
 EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFPI 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos
<ul style="list-style-type: none"> • Normativas 	<p>Construcción</p>	<p>a) Norma Oficial Mexicana NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2000. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.</p> <p>b) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p> <p>c) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-086-SEMARNAT-1994. Contaminación atmosférica-especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles.</p>

CAAJFM/ASPC/CS
 FO



SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapas	Descripción de la medida de mitigación de impactos
• Preventivas		<ul style="list-style-type: none">a) Establecer un programa permanente de recolección de desechos sólidos dentro del Parque Industrial, así como de las instalaciones de depósitos de basura instaladas en el mismo Parque Industrial.b) Establecer dentro del programa la separación de los residuos generados; orgánicos, inorgánicos, vidrio, reciclables, etc.c) Evitar el uso de herbicidas e insecticidas para el mantenimiento de áreas verdes.d) Realizar campañas de vigilancia para evitar la formación de basureros en las colindancias del predio donde se ubica el Parque Industrial.e) Evitar quema de residuos.f) Establecer un Programa de Prevención de Accidentes.g) Realizar campañas de uso eficiente del agua.
• Remediación	Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">a) No se aplicará alguna medida para remediación.
• Rehabilitación		<ul style="list-style-type: none">a) Aplicar un programa de forestación y reforestación para rehabilitar flora y fauna en zonas aledañas al lugar del Proyecto.

CAA/EM/ACC/CCS
fo
Dx



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
 AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
 EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos
<ul style="list-style-type: none"> Compensación 		<ul style="list-style-type: none"> a) Utilizar agua tratada de empresas que cuenten con sus plantas tratadoras de agua residual. b) Aplicar un programa de forestación y reforestación con especies de la zona. c) Creación de áreas verdes en las instalaciones tanto del parque industrial como dentro de las empresas, considerando especies de la zona. d) Construir espacios industriales de acuerdo al paisaje urbanístico del medio ambiente de la zona. e) Participar con al Reserva de la Biósfera en eventos de Educación Ambiental. f) Crear una zona de amortiguamiento alrededor del Parque Industrial, de acuerdo a lo establecido en el Programa Intermunicipal Tehuacán – Santiago Miahuatlán, en forma coordinada con los Ayuntamientos de Santiago Miahuatlán y los Ejidatarios de la zona.
<ul style="list-style-type: none"> Reducción 	Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> a) Reforestar con especies de la región para reducir el impacto generado por el ruido. b) Utilización por parte de las empresas de equipo anticontaminantes en sus fuentes móviles de emisiones a la atmósfera. c) Uso de plantas de Tratamiento de aguas residuales por parte de las empresa que lo requieran. d) Uso de combustibles no contaminantes.

CAAJFM/ACPI/CS



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
 RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
 EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Clasificación	Etapa	Descripción de la medida de mitigación de impactos
<ul style="list-style-type: none"> Reducción 		<ul style="list-style-type: none"> a) Aplicación de programas de reducción de generación de residuos, por parte de las empresas. b) Dar el manejo, almacenamiento y disposición final de residuos peligrosos, en caso de generarlos de acuerdo a la Normatividad Actual Vigente.
<ul style="list-style-type: none"> De Coordinación 		<ul style="list-style-type: none"> a) Participar en forma coordinada con la Reserva de la Biósfera en campañas de Educación Ambiental y difusión de la importancia de la Reserva. b) Fomentar con el H. Ayuntamiento de Santiago Miahuatlán y con la Reserva de la Biósfera campañas para evitar asentamientos irregulares en las inmediaciones de los terrenos del Parque Industrial.
<ul style="list-style-type: none"> Normativas 	Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> a) Norma Oficial Mexicana NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2000. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección. b) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. c) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-086-SEMARNAT-1994. Contaminación atmosférica-especificaciones sobre protección ambiental que deben reunir los combustibles fósiles líquidos y gaseosos que se usan en fuentes fijas y móviles.

Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

CAROLINA ASPICU



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

11. Para la adecuada aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación anteriormente descritas, la empresa promovente implementará los siguientes programas antes, durante y después de las actividades de construcción del Parque Industrial:

1. Elaboración del Programa de medidas preventivas, de mitigación y correctivas de los impactos ambientales, en el que se incluirán la descripción de las actividades, su duración, el empleo del equipo, las especificaciones y procedimientos de operación y mantenimiento.
2. Elaboración del Programa de medidas preventivas, de mitigación, de compensación y de restauración, considerando los criterios establecidos en las "Guías para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular de los sectores Cambio de Uso de Suelo e Industrial" de la SEMARNAT.
3. Elaboración y presentación a la Autoridad de un "Programa de Vigilancia Ambiental", que garantice el cumplimiento de las indicaciones y Medidas de Mitigación incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental, estableciendo los Procedimientos para la supervisión y aseguramiento del cumplimiento correcto de las medidas de mitigación, pudiendo ser estas entre otras las siguientes:
 - a. Apego a las Normas SEMARNAT aplicables al proyecto y las indicaciones expresadas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
 - b. Establecimiento en una superficie de 1, 000 m² de un vivero-invernadero con una cubierta con malla media sombra, en el cual se depositarán de manera temporal los ejemplares de flora susceptibles de ser rescatados y removidos, así como la germinación y crecimiento de las plantas que serán empleadas en la zona de amortiguamiento (Mezquites, Huizaches, Pirules, etc.) para formar las barreras vivas de mitigación de ruidos, captación de polvos y control de la erosión. Las semillas que se utilizarán para la obtención de plantas en el invernadero serán recolectadas en la región para evitar la introducción de genotipos nuevos a la misma.
 - c. Remoción de la capa vegetal y su almacenamiento para el posterior uso de los trabajos de reforestación y reacondicionamiento de brechas, accesos y áreas a reforestar.
 - d. Plan de Medidas de rescate en caso de que existan especímenes de flora de difícil regeneración y su reubicación en sitios para su adecuado manejo.
 - e. En el caso de la protección a la fauna, se elaborará un Programa de Protección del cuidado que requieren las especies que se identifiquen en el futuro trabajo de campo.
 - f. Para la protección de la atmósfera, se realizará un Programa de Mantenimiento al equipo y maquinaria.
 - g. Se llevará a cabo la utilización de una pipa con agua que regará todas las áreas de trabajo, principalmente en las épocas de sequía, para evitar el polvo generado durante el tránsito y movimiento del personal dentro del proyecto.
 - h. Para la protección de la flora y fauna, se capacitará y exigirá a todo el personal que labore en el proyecto, el cuidado de las plantas, así como la Norma disciplinaria de la estricta prohibición de la cacería y maltrato de todo tipo de animal presente en la zona del proyecto y se señalarán apropiadamente tales disposiciones dentro de las instalaciones del mismo.

CAAJFM/ACPL/CCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

- i. Se dará puntual asistencia técnica en la formulación, seguimiento y evaluación de las medidas de mitigación del impacto y conservación de los hábitats y el rescate de especies vegetales y animales mediante un cuerpo técnico de especialistas.
 - j. Para el manejo de los residuos, estos se llevarán con el estricto apego a las normas en la materia, teniendo especial cuidado en la selección de las empresas debidamente autorizadas para el manejo, almacenamiento temporal, disposición y destino final de los mismos.
 - k. Mantener y disponer de recipientes para la deposición y recolección de residuos en las áreas destinadas para ese fin en el proyecto.
 - l. Prohibir la quema de material o residuos, producto de la remoción de la capa vegetal o residuos generados durante las actividades realizadas.
 - m. Reparar y colocar una cerca perimetral para prevenir el libre tránsito de personas ajenas a la operación en el sitio del proyecto.
 - n. Establecer un Programa de Cumplimiento de las medidas derivadas del Estudio de Impacto Ambiental.
 - o. Establecer los procedimientos seguros de trabajo para la operación, mantenimiento y supervisión de los trabajos dentro del proceso operativo.
12. Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su fracción III que establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la empresa promovente, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal considera que las medidas anteriormente descritas y propuestas por la empresa promovente, son congruentes con la naturaleza del proyecto y con los impactos ambientales identificados señalados en el Considerando 8 del presente resolutivo y concluye que son técnicamente viables de llevarse a cabo.
13. Que para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, la fracción IV del artículo 98 de la LGEEPA establece que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación. Asimismo en la fracción VI del mismo artículo se indica que la realización de las obras privadas que por si mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural. Asimismo, para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, las fracciones I, II y III del artículo 79 de la LGEEPA, establecen que se considerarán criterios de preservación de la biodiversidad y hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentren en el territorio nacional; la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos; así como la preservación de las especies endémicas, amenazadas y en peligro de extinción o sujetas a protección especial, para dar cumplimiento a lo señalado en los Artículos antes referidos la empresa promovente ha propuesto que toda vez que se vaya avanzando en la construcción del

CAA/JFM/ACP/JCCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

proyecto, se acondicionará la superficie afectada, realizando los trabajos de reforestación con especies nativas de la zona, todo ello conforme a lo citado en el Considerando 9 del presente.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del proyecto y por su ubicación, dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la MIA-P, no se prevén impactos ambientales significativos, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal y estatal, a los cuales debe dar cumplimiento el proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que la empresa promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los Artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: Artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la fracción X del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; al artículo 15 fracción I que señala que los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país; fracción IV menciona quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que dicha afectación implique; fracción XII cita que toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de ésta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho; la fracción XVI del mismo artículo señala el control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28 que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
 DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
 SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
 AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
 UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
 EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente, fracción XI, del mismo artículo 28, que establece que requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría, la construcción de obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación; en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días, en el segundo párrafo del mismo Artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, 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; fracción II del mismo artículo 35, que autoriza de manera condicionada la obra y/o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista; en el último párrafo del mismo Artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; a las fracciones I, II y III del Artículo 79 de la LGEEPA, establecen que se considerarán criterios de preservación de la biodiversidad y hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional; la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos; así como la preservación de las especies endémicas, amenazadas y en peligro de extinción o sujetas a protección especial; a las fracciones IV y VI del Artículo 98 de la misma Ley que indican que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación y que en la realización de las obras privadas, que por si mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, para evitar mayores afectaciones al suelo y prevenir posibles deslizamientos; al Artículo 102 de la misma Ley que indica que todas las autorizaciones que afecten el uso del suelo en las zonas selváticas o áridas, así como el equilibrio ecológico de sus ecosistemas, quedan sujetas a los criterios y disposiciones que establecen esta Ley y demás aplicables; a las fracciones II, III y V del Artículo 134 de la misma Ley que establece que se deberán de controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos, y que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes y que en los suelos contaminados por presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el Programa de Desarrollo Urbano o de Ordenamiento Ecológico que resulte aplicable; al Artículo 176 de la misma Ley que señala que las resoluciones definitivas dictadas en los procedimientos administrativos con motivo de la aplicación de esta Ley, sus reglamentos y disposiciones que de ella emanen, podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, o ante las instancias jurisdiccionales

CAAJFM/ADP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
 ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

competentes. El recurso de revisión se interpondrá directamente ante la autoridad que emitió la resolución impugnada, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, turnando el recurso a su superior jerárquico para su resolución definitiva; de lo dispuesto en los Artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: Artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones II, III, IV, VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XV, XVI y XVII del Artículo 3 a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; en la fracción I del Artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, y la fracción VII del mismo Artículo 4 del Reglamento que generaliza las competencias de la Secretaría; en el inciso S del artículo 5 del Reglamento que hace referencia a que la Construcción de cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, requieren previamente la autorización en materia de impacto ambiental; en el primer párrafo del Artículo 9 que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización y el Artículo 12 que define cuando procede la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular; en los Artículos 37 y 38 a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información; en los Artículos 44, 45, 46, 47, 48 y 49 a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte del promovente; en el Artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el Artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del artículo 32 Bis fracciones I, II y XI que señalan que se debe fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable, así como formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, y que corresponde a la SEMARNAT, evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado; resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica; a lo establecido en el Artículo 2 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el cual indica que Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; al Artículo 3 de la misma Ley que define los elementos y requisitos del acto administrativo; al Artículo 13 de la misma Ley, que indica sobre la actuación Administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; al Artículo 16 fracción X, de la misma Ley que dispone que la Administración Pública Federal, en sus relaciones con los Regionales, tendrá la obligación de dictar resolución

CAN/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; al Artículo 57 fracción I de la misma Ley que indica que pone fin al procedimiento administrativo la resolución del mismo; del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003, los cuales se citan a continuación: 2 que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servidores públicos y unidades administrativas que se enlistan, y en su fracción XXIX figuran las Delegaciones Federales; 19, que establece y define las facultades genéricas que tienen los Delegados Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyéndose, en su fracción XXIII, la de suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia, en su fracción XXV la de resolver los asuntos sobre autorizaciones, licencias, permisos, cesión de derechos y obligaciones, registros y demás actos relativos a sus atribuciones y en su fracción XXVIII las demás que les confiera expresamente el titular de la Secretaría, y las que les señalen las disposiciones jurídicas aplicables y sus superiores jerárquicos en el ámbito de sus atribuciones; 39 fracción IX inciso c que establecen que las delegaciones federales tendrán las atribuciones siguientes, dentro de su circunscripción territorial: Otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en las siguientes materias: Informes Preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos; así como al Lineamiento General Cuarto, del Memorando Criterios PEIA-1 de fecha 14 de mayo del 2004 emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, mediante el cual se delegan las funciones para evaluar y dictaminar Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación para este proyecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Puebla en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TERMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental autoriza los aspectos ambientales de las actividades para la ejecución de la segunda etapa del **Proyecto "Parque Industrial Tehuacán - Miahuatlán"**, a ubicarse dentro de los predios localizados dentro de la Poligonal del Área Natural Protegida de competencia Federal denominada Reserva de la Biosfera

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

Tehuacán - Cuicatlán en donde se llevará a cabo la instalación de empresas de tipo agroindustrial, industrial y de servicios, en las siguientes coordenadas geográficas:

POLÍGONO 1		
Superficie: 16,690.25 m ²		
Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	18° 30' 43.3"	97° 26' 18.0"
2	18° 30' 45.6"	97° 26' 25.6"
3	18° 30' 49.4"	97° 26' 26.0"
4	18° 30' 49.2"	97° 26' 28.3"
5	18° 30' 51.6"	97° 26' 27.9"

POLÍGONO 2		
Superficie: 61,234.21 m ²		
Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	18° 30' 27.2"	97° 26' 03.3"
2	18° 30' 28.6"	97° 26' 16.7"
3	18° 30' 28.9"	97° 26' 17.0"
4	18° 30' 39.9"	97° 26' 15.0"

POLÍGONO 3		
Superficie: 1,536.21 m ²		
Vértice	Latitud Norte	Longitud Oeste
1	18° 30' 21.1"	97° 25' 57.6"
2	18° 30' 21.8"	97° 26' 01.6"
3	18° 30' 24.8"	97° 26' 00.9"

Y de acuerdo a las siguientes obras y actividades:

No. de Predio	Superficie (m ²)	Actividad o Giro Industrial
Polígono 1	16,690.25	Almacenamiento, ensambladora de artículos eléctricos, oficinas. (empresas medianas en las que se plantea la creación de infraestructura como patios de maniobra, estacionamientos o parte de sus áreas verdes que cada empresa tiene que implementar)
Polígono 2	61,234.21	Oficinas, almacenamiento, empresas de capacitación, ensambladoras, empresas de servicio de paquetería y mensajería. (incluye infraestructura para establecer una rotonda, creación de una vialidad de acceso a la rotonda, la introducción de sistema de drenaje,

CAA/JFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

		agua potable, telefonía, alumbrado, guarniciones y banquetas)
Polígono 3	1,536.21	Agroindustrial (viveros para la producción de hortalizas)
TOTAL	79,461.06	

La presente no autoriza:

- a) La introducción de cultivos agrícolas o el desarrollo de actividades ganaderas en las áreas donde se desarrollarán las actividades del proyecto.
- b) La apertura de nuevos caminos de acceso.
- c) Aprovechamiento de Recursos Forestales en la zona.
- d) La instalación de infraestructura eléctrica.

SEGUNDO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental del proyecto tendrá una vigencia de **cien años** para llevar a cabo las actividades de preparación del terreno, construcción, operación y mantenimiento, así como para dar seguimiento a las actividades de **reforestación, restauración y compensación del proyecto**, actividades que deberán de llevarse a cabo desde el primer año de operación. Dichos plazos comenzarán a partir del día siguiente a la recepción del presente documento.

La vigencia de los plazos otorgados para la realización del proyecto podrá ser revalidada a solicitud de la empresa promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como de las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la empresa promovente en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su petición, con una anticipación de 90 días, previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la empresa promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la empresa promovente a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Puebla, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la empresa promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura ni el desarrollo de actividades; que no estén listadas en el **Término Primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la empresa promovente decida llevar a cabo

SAAJFM/ACP/JCCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al proyecto, deberá solicitar a esta Delegación Federal la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- La empresa **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La empresa **Promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la empresa promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en su **Término Primero** para el Proyecto. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la empresa **Promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, es obligación de la empresa **Promovente**, tramitar y en su caso, obtener las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisito para la realización del proyecto, motivo de la presente. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la empresa **Promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de

CAA/EM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación del terreno, construcción, operación, mantenimiento, reforestación, restauración y compensación de las obras y actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización en materia de impacto ambiental, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES.

La empresa **Promovente** deberá:

1. Darse de alta como empresa generadora de residuos peligrosos, ante esta Delegación Federal en los formatos correspondientes. Asimismo, deberá construir un almacén temporal para el manejo de sus residuos peligrosos generados, ajustándose a los lineamientos establecidos en los artículos del 14 al 19 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos.
2. Tramitar y obtener Nueva Concesión o Asignación de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas y permiso de obra, ante la Comisión Nacional del Agua, en caso de que se pretenda aprovechar algún pozo profundo en el área del proyecto.
3. Dar tratamiento a su descarga de aguas residuales, a efecto de dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, razón por la cual la empresa promovente, deberá Tramitar y obtener la Autorización en Materia de Impacto Ambiental ante esta Delegación Federal, en caso de pretender construir alguna Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que descargue líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes nacionales; en caso de que la descarga se realice a un colector o a un sistema de Alcantarillado existente, dicha Autorización en Materia de Impacto Ambiental deberá tramitarla y obtenerla ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Puebla (SMRN).
4. Tramitar y obtener la Autorización en Materia de Impacto Ambiental ante esta Delegación Federal, en caso de pretender llevar a cabo la construcción de alguna subestación o infraestructura eléctrica.
5. Tramitar y obtener la Autorización en Materia de Impacto Ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Puebla (SMRN) para la primera parte del proyecto, ubicado fuera de la Reserva de la Biosfera Tehuacán - Cuicatlán.

CAA/JFM/ACP/JCCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.
Página 31 de 40



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

6. **Suscribir dentro de los siguientes 60 días hábiles posteriores a la recepción del presente, un Convenio de Concertación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, para llevar a cabo actividades de conservación y restauración de Recursos Naturales dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, como medida de compensación, debiendo remitir una copia de dicho convenio a esta Delegación.**

7. Ingresar a esta Delegación Federal previo al inicio de cualquier actividad una fianza adquirida por los contratistas o las empresas constructoras para el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la contratación de un seguro para la atención de las posibles contingencias que pueden generarse durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto, conforme a lo establecido en el Artículo 51 fracciones II y IV del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El monto del seguro deberá corresponder a trabajos de restauración en caso de contingencia o accidentes que genere efectos negativos al ambiente derivados de la construcción, operación y mantenimiento del proyecto. Por lo anterior, se deberá determinar el importe del seguro sobre una base de \$25,000.00 pesos por hectárea, lo que en las 7.9461 hectáreas de afectación directa, arrojan la cantidad de \$ 198,652.50 pesos.

El tipo y monto de la fianza corresponderá al 20% del costo de la fase de preparación del sitio y construcción y 20% de la fase de operación y mantenimiento. Las pólizas de los seguros y fianzas deberán ser enviadas a esta Delegación Federal para ser aprobadas por esta Secretaría, quien será la encargada de avalar el monto de las garantías, de conformidad con lo establecido en los Artículos 52 y 54 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Los seguros y fianzas a que se refiere el párrafo inmediato anterior, serán presentados en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización, en original a esta Delegación Federal.

8. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la empresa promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la empresa promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del proyecto evaluado, así como de las Condicionantes y Términos establecidos en la presente resolución. La empresa **Promovente**,

CAJFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las Condicionantes.

9. Presentar a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Puebla con copia del acuse de recibo a esta Delegación, en un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción de la presente resolución, un programa calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes establecidas en la presente resolución, así como de las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, en función de las actividades aplicables a cada etapa del proyecto, con el fin de planear la verificación y ejecución de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales.
10. Durante las diferentes etapas del proyecto, queda estrictamente prohibido realizar cualquier tipo de aprovechamiento y/o afectación de las especies de flora y fauna silvestres registradas en la zona del mismo y sitios aledaños, con énfasis en las que se encuentren en categoría de riesgo, tal como lo establece la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de marzo de 2002.
11. Formular y realizar un **Programa de Reforestación y/o de Conservación de Suelos**, en compensación de las áreas que serán afectadas por el desarrollo del proyecto de referencia, los cuales se deberán presentar en un plazo no mayor de **seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, con el fin de reducir la erosión, rehabilitar la vegetación y disminuir el impacto de fragmentación visual. Para el desarrollo de dichos Programas deberán utilizarse diversas especies nativas de la región acordes a las condiciones naturales del área o de áreas aledañas, prohibiéndose el uso de especies introducidas tales como: *Eucalyptus sp* y *Casuarina sp*.
12. El informe de las acciones de reforestación para mitigar los impactos ambientales, deberá considerar los siguientes aspectos:

Presentar a la Comisión Nacional Forestal en el Estado de Puebla, con copia del acuse de recibo a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Puebla y a esta Delegación, para su validación en un plazo que no deberá exceder de 60 días posteriores a la recepción del presente oficio, los objetivos y actividades que llevará a cabo para el Programa de reforestación, en el cual se deberá desarrollar, por lo menos, los siguientes puntos:

- a) La calendarización de las actividades a desarrollar, indicando la superficie a reforestar por período.
- b) Ubicación en plano de las zonas por reforestar.
- c) Indicar las especies vegetales a utilizar (nombres comunes y científicos) en el programa, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas.
- d) La descripción del manejo técnico al que serán sometidas desde la fase de siembra hasta la de establecimiento.

CAA/IFM/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/

4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

e) El listado de los indicadores que se considerarán para evaluar la eficiencia del programa.

El principal indicador de éxito del programa deberá estar en función de la sobrevivencia de los individuos plantados y de que se mantenga la estructura de la diversidad reportada para el sitio del proyecto.

13. Presentar, junto con el primer informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente oficio, el análisis de los resultados obtenidos por la aplicación del programa de reforestación, propuestas en la manifestación de impacto ambiental presentada, con la finalidad de corroborar que las medidas de mitigación se hayan aplicado de la mejor manera y que cumplan con los objetivos establecidos.
14. Apegarse a las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección ambiental aplicables al control de emisiones a la atmósfera y ruido, de vehículos automotores que utilicen gasolina o diesel como combustible, así como al manejo de residuos peligrosos y disposición de aguas residuales. Asimismo, vigilar que los vehículos, el equipo y la maquinaria utilizados operen en óptimas condiciones de tal manera que cumplan con lo siguiente:
 - a) Estén cubiertos con lonas o costales húmedos, para evitar la dispersión de polvos y formación de tolveneras en el trayecto que recorran.
 - b) Se sujeten a las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-1999**, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible; **NOM-045-SEMARNAT-1996**, referente a los niveles máximos permisibles de opacidad del humo, proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan diesel como combustible y **NOM-050-SEMARNAT-1993**, que indica los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos; y lo establecido en la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, relativa a los niveles máximos de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
 - c) Las cajas sean barridas después de cada viaje, para evitar la dispersión de partículas.
 - d) Sean provistos de mantenimiento periódico con el fin de que tengan un buen rendimiento.
 - e) También asegurarse que no generarán ruido al exterior superior a 68 decibeles en turnos diurnos y 65 decibeles en turnos nocturnos, según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-081-SEMARNAT-1994**; en caso de producir niveles de ruido superiores a los señalados, tendrá que cumplir con lo dispuesto en el reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruido.

CAAFJMAOPUCOS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

- f) La empresa **Promovente no deberá** llevar a cabo el lavado y mantenimiento de vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto.
15. Realizar las actividades de reparación y/o mantenimiento de la maquinaria y el equipo en un área debidamente impermeabilizada y equipada para la recolección de grasas y lubricantes de desecho, debiendo contar con programas de emergencia para casos de derrames e incendio. Proceder a la limpieza y restauración del suelo contaminado, en caso de derrames de combustible. Los residuos que sean generados en esta área serán almacenados en tambos etiquetados, los cuales serán entregados para su manejo y disposición final, a empresas autorizadas.
16. Cumplir en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, con los siguientes lineamientos para la disposición adecuada de los mismos:
- a) Los sólidos domésticos (materia orgánica principalmente), se depositarán en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación. Su disposición final se realizará donde la autoridad local lo determine, de forma periódica y adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.
 - b) Los sólidos como empaques de cartón, pedacería de cloruro de polivinilo PVC, papel, vidrio, madera, sobrantes de soldadura, pedacería metálica, etc., susceptibles de reutilización serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje.
 - c) Los residuos de los materiales utilizados para montaje, instalación, pruebas de equipo, tales como: botes y residuos de pintura, estopas, trapos y papeles impregnados con aceite o pintura, grasas, solventes y aceites gastados provenientes de la lubricación de equipos y maquinaria, serán considerados como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-1993**, debiendo ser colectados y almacenados conforme a los Artículos 8, 14, 15 y 16 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, y enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados y autorizados por esta Secretaría.

La empresa **Promovente** no deberá:

17. Quemar o utilizar productos químicos, para la eliminación de la vegetación durante las actividades de limpieza y/o deshierbe, en cualquier etapa del proyecto. Dicha actividad será realizada en forma manual o mecánica dentro del área del proyecto.
18. Realizar cualquier tipo de aprovechamiento (caza o captura) no autorizado de individuos de especies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**. Al respecto, se responsabilizará a la empresa promovente de cualquier ilícito en materia de Impacto Ambiental en el que incurran los trabajadores contratados para la realización del proyecto y se sujetarán a las disposiciones jurídicas establecidas por las leyes en

CAA/JFMA/ACP/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

la materia. Por lo anterior, promoverá entre sus trabajadores el conocimiento de las disposiciones y sanciones que las leyes establecen para la protección de la flora y fauna silvestres.

II. PREPARACIÓN DEL SITIO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La empresa **Promovente** deberá:

19. Rehabilitar los caminos de acceso existentes de tal manera que su capacidad y visibilidad sean adecuadas, así como asegurarse que la señalización de los mismos sea correcta; lo anterior con la finalidad de evitar su deterioro, accidentes y demoras del tráfico a causa del mayor movimiento de camiones en las carreteras locales.
20. Realizar los trabajos de desmonte y despalme en forma gradual, con el objeto de permitir la salida de la fauna silvestre que habita en el sitio y que no haya sido posible rescatar, permitiendo su traslado a otras zonas.
21. Procurar triturar el material producto del desmonte que no pueda ser utilizado en las actividades de reforestación para su incorporación al suelo, de tal manera que se evite la acumulación de material inflamable y, a su vez, se promueva la formación de un sustrato apropiado para el establecimiento de la vegetación en aquellas zonas que se pretenda reforestar. Asimismo, llevar a cabo el control de los residuos vegetales generados, mediante la pica y dispersión, colocándolos en las áreas designadas para conservar el suelo a utilizar en la etapa de restauración, para facilitar su integración y contribuir a su enriquecimiento.
22. Colocar la señalización adecuada por el tipo de actividades, ya sea restrictiva, prohibitiva o preventiva dirigida a la población en general, con la finalidad de prevenir accidentes.
23. Tener depósitos impermeables para combustibles los cuales se ubicarán en una superficie con canaletas perimetrales y fosa también impermeable para captación, así como equipo de bombeo para la recuperación de líquidos, con el objeto de poder controlar cualquier derrame accidental que se presente, evitar fugas, escurrimientos e incendios que puedan afectar la calidad del suelo, aire o agua. En caso de no poder contar con la infraestructura necesaria para controlar cualquier derrame accidental de combustibles, queda prohibido su almacenamiento, por lo que deberá obtenerlos de las estaciones de servicio de la región.
24. Emplear el material generado durante los trabajos de remoción de tierras y preparación del terreno, como relleno dentro del predio de la empresa y su área de influencia del proyecto denominadas zonas de compensación, depositando el excedente en los sitios que para el efecto determine la autoridad local correspondiente.

CAAFEM/ACP/JCES

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

25. En caso de contar con un área para el mantenimiento de la maquinaria y vehículos, deberán instalarse trampas para contención de derrames de aceites en ésta. Asimismo, la empresa **Promovente no deberá** realizar actividades de mantenimiento y cambios de aceite a los vehículos y maquinaria, sin tomar las medidas necesarias para evitar la contaminación al suelo.
26. La empresa **Promovente no deberá** remover la vegetación existente fuera del área señalada en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, ni ocupar una superficie mayor a la autorizada.

La empresa **Promovente** no deberá:

27. Construir nuevos caminos de acceso, debiendo utilizar los ya existentes permitiéndose su rehabilitación. Asimismo, estos deberán ser humedecidos periódicamente a fin de evitar emisiones de polvo a la atmósfera y no ocasionar molestias a los habitantes de las colonias cercanas al proyecto.

OCTAVO.- La empresa **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que establece la presente autorización y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Puebla con copia del acuse de recibo a esta Delegación con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se explicita lo contrario. El primer informe será presentado seis meses después de recibido el presente resolutivo.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la empresa **Promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la empresa **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su proyecto, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la empresa **Promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el interesado en continuar con el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **Promovente** en el presente resolutivo.

CAA/JFM/ACP/JCC/S

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y
RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

DECIMO.- La empresa **Promovente**, será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al proyecto la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular presentada.

DECIMO PRIMERO.- En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMO SEGUNDO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como de los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO TERCERO.- La empresa **Promovente**, deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, de los planos del proyecto, así como de la presente autorización, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMO CUARTO.- La empresa promovente, para la autorización de futuras obras y/o actividades que pretenda realizar la empresa **Promovente**, dentro del Municipio de Santiago Miahuatlán, Pue., deberá hacer referencia a esta autorización, con objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

CAA/IFM/ACP/JC/CS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.
EVALUACIÓN DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 1879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

DECIMO QUINTO.- La empresa promovente será la responsable de que las empresas a instalarse en el parque industrial, soliciten previo a su instalación a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Puebla, la opinión técnica en materia de Impacto Ambiental para que esta en el ámbito de su competencia determine lo procedente.

DECIMO SEXTO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del proyecto en las condiciones en que fue expresado en la documentación de referencia, podrá invalidar la presente autorización, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos legales que resulten pertinentes y aplicables.

DECIMO SEPTIMO.- Se hace del conocimiento a la empresa promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental 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 días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, 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 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMO OCTAVO.- La empresa promovente, con fundamento en el artículo séptimo del "decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región denominada Tehuacan-Cuicatlán ubicada en los estados de Oaxaca y Puebla", estará obligada a realizar acciones que permitan la conservación del área, de conformidad con lo dispuesto en el decreto antes mencionado y a las disposiciones jurídicas aplicables; asimismo, deberá de participar en los estudios técnicos, socioeconómicos y de investigación científica y de educación ambiental que lleven a cabo las instituciones involucradas dentro de la Reserva de la Biosfera.

CAA/IFM/ACR/JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE PUEBLA.
SUBDELEGACION DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL.
EVALUACION DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

OFICIO N° DFP/ 4879

Puebla, Pue., a 21 de Noviembre de 2007.

DECIMO NOVENO.- La Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Puebla, notificará de la presente resolución al **C. Alejandro de Jesús Montoro Sasía**, en su carácter de representante legal de la empresa **Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacán, A.C.**, por alguno de los medios legales previstos por los Artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En espera de ver realizadas en su totalidad las acciones aquí dispuestas en beneficio del ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL
ESTADO DE PUEBLA
SEMARNAT

ING. CARLOS ALBICKER ALBICKER

- c.c.p. ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Av. Revolución No. 1425, Col. Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01040, México, D.F.
- c.c.p. M.C. RUBEN PEDRO RODRÍGUEZ TORRES.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Puebla.- 5 Poniente No. 1303, 5° Piso, Edificio Papillón, C.P. 72000, Puebla, Puebla.
- c.c.p. PRESIDENTE MUNICIPAL DE SANTIAGO MIAHUATLÁN, PUE. - Domicilio conocido.
- c.c.p. ING. JORGE FERNÁNDEZ MEDINA.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Oficinas.
- c.c.p. C. DR. ERNESTO ENKERLIN HOEFLICH.- Presidente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Camino al Ajusco No. 200, 3er. Piso, Colonia Jardines de la Montaña; Delegación, Tlalpan.- México, D.F.
- c.c.p. Expediente.

CAA\FM\ACP\JCS

MIA-P " PARQUE INDUSTRIAL TEHUACÁN - MIAHUATLÁN"
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACÁN, A.C.

**Anexo 11. Resolución de Manifestación de Impacto Ambiental debidamente Aprobada por Secretaría
del Medio Ambiente y los Recursos Naturales del Estado de Puebla, Oficio SMA 01-08/000170**

OFICIO No.: SMA 01-08/ **000170**
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del
proyecto "Parque Industrial Tehuacan-
Miahuatlan".

C. ALEJANDRO DE JESÚS MONTORO SASÍA
PRESIDENTE Y APODERADO LEGAL DE LA ASOCIACIÓN
DE EMPRESARIOS DEL PARQUE INDUSTRIAL DE TEHUACAN, A.C.
CALLE 1 NORTE NO. 218 INTERIOR
COL. CENTRO, C.P. 75700
TEHUACAN, PUE.

En atención a su solicitud de evaluación de la manifestación de impacto ambiental modalidad particular del proyecto denominado "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" ubicado en Vía Parque Industrial s/n, Municipio de Santiago Miahuatlan, con una superficie de 825,013.713 m² y considerando:

1. Que mediante Instrumento No. 9633, Volumen 182 de los de la Notaría Pública No. 5 del Distrito Judicial de Tehuacan, Puebla a cargo del Lic. Miguel Ángel Ortiz Anaya, consta la escritura mediante la cual se realizó la constitución de la persona moral denominada "Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan" Asociación Civil, representada por los señores Alejandro de Jesús Montoso Sasía, Sigfrido Natividad Urruela y Leopoldo Lezama Rosas, de fecha 03 de octubre del año 2001 y quedando inscrita en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio de ese mismo Distrito Judicial a fojas 21, Libro 5, Tomo I de fecha 05 de octubre del mismo año.
2. Que con fecha 17 de octubre de 2001, el Gobierno del Estado de Puebla, H. Ayuntamiento del Municipio de Tehuacan, H. Ayuntamiento del Municipio de Santiago Miahuatlan y la Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C., firman el Convenio de Coordinación para el Fomento del Desarrollo Urbano Sustentable de la Región Tehuacan-Miahuatlan.
3. Que mediante oficio No. BOO.E.14.1.0014/03 00063 de fecha 14 de enero de 2003, la Gerencia Estatal en Puebla de la Comisión Nacional del Agua, comunica que es factible otorgar el permiso de explotación solicitado para uso de servicios del Parque Industrial ubicado en los Municipios de Santiago Miahuatlan-Tehuacan, hasta por un volumen anual de 90,000 m³, condicionado a presentar el expediente de acuerdo al trámite CNA-01-004 Nueva Concesión o Asignación de Aguas Subterráneas.
4. Que con fecha 20 de febrero de 2002, se publica en el Periódico Oficial del Estado de Puebla el Programa Intermunicipal del Corredor Industrial Tehuacan-Santiago Miahuatlan.
5. Que mediante oficio No. BOO.E.14.1.2024/04 02875 de fecha 20 de mayo de 2004, la Comisión Nacional del Agua otorga permiso para construir un pozo para uso industrial del Parque Industrial del valle de Tehuacan-Santiago Miahuatlan, en el Ejido de Santiago Miahuatlan.
6. Que el predio del proyecto cuenta con oficio No. DOP/0024-1 de fecha 18 de febrero de 2005, mediante el cual la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de Santiago Miahuatlan emite permiso de uso de suelo industrial favorable.
7. Que mediante oficio No. S.G.P.A./DGIRA/DESEI/0679/07 de fecha 04 de mayo de 2007, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) determinó declarar la caducidad del procedimiento de evaluación de impacto ambiental para el proyecto, por lo que respecta a la superficie ubicada dentro de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlan.
8. Que mediante oficio No. SMA 01-07/01215 de fecha 09 de mayo de 2007, esta Secretaría solicitó al promovente información complementaria del proyecto "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan".
9. Que mediante oficio No. 167/07 de fecha 26 de julio de 2007, la Dirección de Obras y Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento del Municipio de Santiago Miahuatlan informa que es de su competencia el otorgamiento de las licencias de uso de suelo y la superficie del Parque Industrial del Valle de Tehuacan es de 904,474.723 m².
10. Que mediante oficio No. RBTC-OFIC-TEH-316/07 de fecha 28 de agosto de 2007, la Dirección de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlan dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales

OFICIO No.: SMA 01-08/ 000170
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del proyecto "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan".

Protegidas, informa los resultados de las visita realizada el 27 de julio de 2007 al predio que comprende el Parque Industrial Tehuacan, con el objeto de ubicarlo respecto al polígono General de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlan, resultando que el predio se ubica parcialmente dentro de dicha reserva y se introduce hasta en 3 ocasiones conformando tres polígonos mas o menos triangulares, que se ubican en las siguientes coordenadas:

Polígono 1- Superficie aproximada 1-66-90.25 ha

Vértice	X	Y
1	664,597.2997	2,047,636.0544
2	664,826.6454	2,047,372.1313
3	664,753.3799	2,047,402.7654
4	664,741.9489	2,047,406.4279
5	664,733.6055	2,047,408.5942
6	664,665.7987	2,047,416.8225
7	664,684.3217	2,047,418.7454
8	664,660.8373	2,047,418.7005
9	664,651.8253	2,047,488.2602
10	664,645.6213	2,047,534.8054
11	664,618.9161	2,047,536.6430
12	664,579.7374	2,047,532.4894
13	664,586.5107	2,047,569.0685
14	664,596.4091	2,047,630.6652

Polígono 2- Superficie aproximada 6-12-34.21 ha

Vértice	X	Y
1	664,966.6726	2,047,210.9929
2	665,275.6110	2,046,855.4773
3	665,267.3527	2,046,855.5766
4	665,106.9593	2,046,854.8778
5	665,086.3764	2,046,856.4078
6	665,055.1899	2,046,860.6032
7	665,040.5015	2,046,864.1679
8	665,007.2193	2,046,873.7799
9	664,923.9198	2,046,898.0595
10	664,918.4492	2,046,907.5573
11	664,930.7071	2,046,986.9579
12	664,949.7607	2,047,094.2885
13	664,958.1988	2,047,161.8645
14	664,962.4361	2,047,173.8510
15	664,961.8377	2,047,176.8800

Polígono 3- Superficie aproximada 0-15-36.6 ha

Vértice	X	Y
1	665,380.2816	2,046,735.0260
2	665,430.9110	2,046,676.7635
3	665,381.7276	2,046,683.2193
4	665,375.9894	2,046,684.7313
5	665,371.5732	2,046,668.8380

OFICIO No.: SMA 01-08/ 903170
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del proyecto "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan".

11. Que mediante oficio No. BOO.E.14.144/2007 004044 de fecha 11 de octubre de 2007, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) informa que no existe inconveniente de carácter técnico para que el Parque Industrial descargue sus aguas domésticas y de tipo industrial a la red del OOSAPAT, de acuerdo a las facultades que le otorga la NOM-002-SEMARNAT-1996 al Organismo Operador para vigilar que sus descargas cumplan con dicha disposición.
12. Que mediante oficio s/n de fecha 11 de octubre de 2007, el Organismo Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Tehuacan (OOSAPAT), acepta y autoriza al Parque Industrial Valle de Tehuacan conectarse a la red municipal de Tehuacan, para descargar sus aguas residuales domésticas y residuales de tipo industrial, solicitando a la Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. monitorear que las descargas residuales se apeguen a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996 y aplicar el Reglamento Interno de la Asociación.
13. Que mediante escrito s/n de fecha 09 de enero de 2008, fue ingresado a esta Secretaría la información complementaria solicitada mediante oficio No. SMA 01-07/01215.

Me permito informar a usted que con fundamento en los artículos 7 fracción II, XIII, XVI, XIX, 37 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 3, 5 fracción II, VI, XIX, XXI, 37, 38 fracción V, 44 fracción II, 45 de la Ley para la Protección del Ambiente Natural y el Desarrollo Sustentable del Estado de Puebla; 9 y 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 40 SEXIES fracción VI, Transitorios Segundo y Tercero del Decreto del H. Congreso del Estado, por el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Puebla publicado en el Periódico Oficial del Estado el viernes 04 de marzo de 2005; 8 fracción XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Secretaría emite la siguiente:

Resolución

Sobre el particular comunico a usted que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental modalidad particular e información complementaria, esta Secretaría **autoriza** en materia de impacto ambiental la ejecución del proyecto "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", ubicado en Vía Parque Industrial s/n, Municipio de Santiago Miahuatlan, con una superficie de 825,013.713 m², en los siguientes términos:

La superficie total del predio es de 904,474.773 m² de los cuales 79,461.06 m² se ubican dentro del polígono de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlan y 825,013.713 m² corresponden a la superficie que se ubica fuera del área natural protegida federal.

El proyecto consiste en la lotificación y urbanización de un parque industrial que no considera instalar actividades altamente riesgosas, contará con infraestructura para el abastecimiento de agua potable a través de un pozo profundo, red general de drenaje industrial, red general de drenaje sanitario, red general de drenaje pluvial, vialidades internas, guarniciones y banquetas, líneas de energía eléctrica, red de alumbrado, caseta de vigilancia y áreas verdes comunes y áreas verdes en cada lote. La distribución de áreas es la siguiente:

Descripción	Superficie (m ²)
Vialidades	107,553.00
Área verde común	226,497.23
Área lotificable (incluye área verde particular)	490,963.48
Superficie total	825,013.71

OFICIO No.: SMA 01-08/ **003170**
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del
proyecto "Parque Industrial Tehuacan-
Miahuatlan".

El predio autorizado corresponde a una superficie de 825,013.71 m², la cual tiene como coordenadas UTM las siguientes (Datum NAD 27):

Vértice	X	Y
1-2	664,738.7444	2,048,464.8532
2-3	665,145.6135	2,047,834.9475
3-4	665,859.9128	2,046,729.0851
4-5	665,844.2988	2,046,673.3767
5-6	665,830.3306	2,046,600.6471
6-7	665,798.3131	2,046,609.1930
7-8	665,786.7162	2,046,610.5908
9-10	665,664.3065	2,046,636.7092
10-11	665,569.8066	2,046,648.1654
11-11'	665,504.6106	2,046,667.0896
11'-14'	665,430.9110	2,046,676.7635
14'-15	665,380.2816	2,046,735.0260
15-16	665,398.7910	2,046,833.1974
16-17	665,393.8026	2,046,834.9468
17-18	665,388.0120	2,046,836.8915
18-19	665,344.8439	2,046,851.8502
19-19'	665,320.4554	2,046,854.9378
19'-32'	665,275.6110	2,046,855.4773
32'-33	664,966.6726	2,047,210.9929
33-34	664,971.4465	2,047,244.6752
34-35	664,984.4973	2,047,325.0420
35-36	664,976.6096	2,047,326.3703
36-37	664,972.6285	2,047,327.8528
37-37'	664,883.6758	2,047,348.2865
37'-49'	664,826.6454	2,047,372.1313
49'-50	664,597.2997	2,047,636.0544
50-51	664,611.1830	2,047,720.0665
51-52	664,611.8266	2,047,723.9611
52-53	664,619.3078	2,047,769.4042
53-54	664,627.4302	2,047,818.7421
54-55	664,629.9086	2,047,833.7964
55-56	664,630.7960	2,047,833.7176
56-57	664,631.7003	2,047,839.0389
57-58	664,636.6674	2,047,867.9071
58-59	664,644.9823	2,047,917.2152
59-60	664,649.7950	2,047,945.7550
60-61	664,654.2862	2,047,966.3699
61-62	664,664.4202	2,048,012.9006
62-63	664,672.2698	2,048,075.1874
63-64	664,678.0155	2,048,112.3719
64-65	664,689.3395	2,048,174.5268
65-66	664,706.7618	2,048,276.1331
66-1	664,729.2128	2,048,414.0245

La presente autorización queda sujeta al cumplimiento de las siguientes:

Condiciones

Primera. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá contar con los siguientes documentos para la ejecución del proyecto:

1. Actualización de la validación técnica emitida por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado (SEDUOP) mediante oficio No. DIRPROY-07/0402 de fecha 17 de abril de 2007, respecto al proyecto "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan".
2. Planos definitivos del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" considerando las afectaciones, restricciones y/o modificaciones que se deriven de las autorizaciones federales, estatales y municipales que por Ley le apliquen al proyecto, debidamente autorizados por los H. Ayuntamientos de los Municipios de Santiago Miahuatlan y Tehuacan.
3. Actualización de la Licencia de Uso de Suelo para la totalidad de la superficie del predio del proyecto (825,013.713 m²) emitida por el H. Ayuntamiento del Municipio de Santiago Miahuatlan, respetando las coordenadas UTM del polígono autorizado en la presente resolución.
4. Licencia de Construcción para la urbanización e instalación de infraestructura del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", emitida por el H. Ayuntamiento de Municipio de Santiago Miahuatlan o el H. Ayuntamiento del Municipio de Tehuacan dependiendo de la circunscripción territorial en la que se realicen las obras.
5. Actualización del Convenio de Coordinación para el Fomento del Desarrollo Urbano Sustentable de la Región Tehuacan-Miahuatlan, entre las actuales autoridades municipales y estatales involucradas para el desarrollo del proyecto.
6. Estudio de Ingeniería de Tránsito e Impacto Vial debidamente autorizado por los H. Ayuntamientos de los Municipios de Santiago Miahuatlan y Tehuacan.

Segunda. La ejecución del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá efectuarse en apego a las características presentadas ante esta Secretaría a través de la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, información complementaria y medidas de mitigación propuestas. Así mismo, deberá respetar la delimitación de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlan en donde queda estrictamente prohibido realizar cualquier obra o actividad en tanto no se cuente con la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Federal (SEMARNAT) y la autorización de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Tehuacan-Cuicatlan dependiente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Tercera. El retiro de la capa vegetal se restringirá estricta y únicamente a la superficie autorizada dentro del polígono georreferenciado del predio del proyecto donde se realizarán obras de lotificación y urbanización, realizando previamente el rescate y trasplante de la escasa vegetación existente en la zona, el sitio de trasplante será a las áreas verdes comunes del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" asegurando así la permanencia en su hábitat natural. Así mismo, deberá de garantizar la supervivencia de dichas especies y presentar un reporte fotográfico de las acciones realizadas en dicha zona una vez concluido el trasplante. El método para su trasplante será verificado en campo por personal técnico del área forestal de esta Secretaría.

Cuarta. El "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá considerar los siguientes elementos de edificación sustentable: Uso eficiente de la energía eléctrica (sistemas de iluminación de alta eficiencia energética con equipos de control para el ahorro de energía en donde aplique, limitar la ganancia de calor de las edificaciones a través de su envolvente con el objeto de racionalizar el uso de la energía en los sistemas de enfriamiento, uso

de energía alternativa como celdas solares para iluminación artificial), uso de materiales de construcción preferentemente locales y con un mayor ciclo de vida (durabilidad, materiales con alta capacidad de reciclaje), uso eficiente del agua (sistemas para el ahorro del agua, sistemas de captación de agua pluvial para riego de áreas verdes).

Quinta. Con la finalidad de mitigar los impactos ambientales generados por la construcción del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", deberá reforestar con 25,000 árboles de especies propias de la región en las áreas verdes comunes del parque industrial y en áreas públicas aledañas al mismo, las áreas públicas seleccionadas deberán ser seleccionadas en común acuerdo con esta Secretaría y los H. Ayuntamientos de los Municipios de Santiago Miahuatlan y Tehuacan, actividad que se realizará mediante un Programa de Reforestación, mismo que deberá iniciar en el mes de junio del 2008 y concluirlo en un término no mayor a 18 meses a partir de la fecha de recepción de la presente resolución. Todas las especies plantadas deberán ser propias de la región, especies que requieran poca agua para su subsistencia, bajo costo de mantenimiento y que favorezcan la restauración de suelo. Los árboles a plantar deberán tener una altura mínima de 1.5 m, con un diámetro y volumen de la bolsa entre 30 a 40 cm. y 35 a 40 litros respectivamente, con raíces y follaje bien desarrollado, la distribución propuesta es de forma intercalada entre las especies seleccionadas con una separación de 5 metros entre cada una de ellas, ayudando con esto a establecer un mejor paisaje en las zonas reforestadas, además de no limitar la introducción de una sola especie de árbol, así mismo deberá considerar la introducción de especies herbáceas, leguminosas y gramíneas, las cuales se establecen rápidamente y forman una cubierta que impide la erosión hídrica y eólica del suelo. El Programa de Reforestación deberá estar previamente validado por la Dirección Forestal de esta Secretaría. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá contar con un Programa de Conservación y Mantenimiento de todas las especies arbóreas plantadas en las áreas definidas, considerando sustituir aquellos árboles que no logren su supervivencia permanentemente.

Sexta. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", se deberán controlar los materiales o residuos que se generen para que estos no invadan los terrenos colindantes al predio autorizado para la obra y vialidades de acceso a la zona. En el predio de la obra se deberán instalar provisionalmente sanitarios portátiles, depósitos de agua purificada para consumo de los trabajadores, así como contenedores debidamente rotulados para la disposición diaria y temporal de los residuos sólidos no peligrosos generados por la construcción de la obra, realizando esta disposición en forma separada en contenedores para materiales reciclables como metal, plástico, vidrio, papel, cartón, etc. y contenedores para no reciclables como desechos orgánicos, papel higiénico, etc., indicando al personal la forma para disponer dichos residuos. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá realizar un convenio con el Organismo Operador del Servicio de Limpia del Municipio de Tehuacan (OOSELITE) o con la empresa concesionada para esa zona para la recolección de los residuos no peligrosos generados durante la construcción y mantenimiento del parque industrial. Deberá observar y cumplir con la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Estado de Puebla publicada en el Periódico Oficial del Estado el 11 de diciembre de 2006. Los materiales residuales de manejo especial (escombros) generados durante la construcción y mantenimiento del parque industrial, deberán ser recolectados y depositados en los bancos de tiro autorizados por el H. Ayuntamiento del Municipio de Tehuacan, quedando prohibida la disposición de dichos residuos en barrancas, cauces de aguas perennes o intermitentes y en general en sitios no autorizados para este fin. Así mismo, queda prohibido quemar cualquier material de desecho y su disposición en zonas aledañas.

Séptima. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá presentar en la Dirección de Prevención y Control de la Contaminación de esta Secretaría en un término no mayor a 30 días a la fecha de recepción de la presente resolución, el Plan de Manejo para la Gestión Integral de Residuos para

OFICIO No.: SMA 01-08/ **003170**
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del
proyecto "Parque Industrial Tehuacan-
Miahuatlan".

minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social para la construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan". Así mismo, deberá cumplir con lo establecido en la validación emitida por dicha Dirección.

Octava. Los bancos de materiales pétreos para el abastecimiento de grava, arena, tepetate u otro mineral necesario para la construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", deberán contar previamente con autorización de impacto ambiental para su explotación u aprovechamiento emitida por la autoridad competente. Queda estrictamente prohibido abastecerse de bancos de materiales pétreos no autorizados en materia de impacto ambiental, por lo que deberá notificar previamente a esta Secretaría los sitios de abastecimiento para su validación correspondiente.

Novena. Los camiones que transporten el material excedente producto de excavaciones y los materiales para la construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", deberán cubrirse con lona, evitando así la caída del mismo o el desprendimiento de partículas a la atmósfera, durante el trayecto fuera del predio del parque industrial.

Décima. Queda estrictamente prohibido utilizar predios que cuenten con vegetación arbórea, arbustiva o que sean considerados áreas verdes o deportivas para el establecimiento de campamentos y bodegas para el resguardo de maquinaria, equipo y almacenamiento de materiales de construcción, en caso que se utilicen predios distintos a los antes mencionados deberán ser regenerados a sus condiciones originales una vez concluidas las obras, para lo cual la Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá de contar con la autorización previa de los propietarios de los predios.

Décima primera. La maquinaria pesada utilizada para la construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá contar con un programa de servicio y mantenimiento que garantice su correcto funcionamiento, los residuos peligrosos que se generen en dichas etapas (estopas impregnadas de aceite, grasas, lubricantes, botes de pintura, etc.) deberá almacenarlos temporalmente en tambos metálicos de 200 litros, dichos tambos tendrán como leyenda "Residuos Peligrosos" y deberán estar ubicados en un área la cual deberá reunir las condiciones de seguridad y protección necesarias, acatando lo determinado en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos y la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. Así mismo, deberá contar con el servicio de recolección de residuos peligrosos con empresas que estén debidamente autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Federal (SEMARNAT) y contar con sus manifiestos de entrega, transporte y recepción en sitios autorizados por la SEMARNAT.

Décima segunda. En lo referente a las emisiones de humos, gases y ruido generados por la combustión interna de los vehículos automotores durante la construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", deberá cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, NOM-045-SEMARNAT-2006, que establece la Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición y la NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas, triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

OFICIO No.: SMA 01-08/ **000170**
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del
proyecto "Parque Industrial Tehuacan-
Miahuatlan".

Décima tercera. El "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá cumplir estrictamente con la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas y su método de medición.

Décima cuarta. El "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá cumplir con la Norma Mexicana NMX-R-046-SCFI-2002, Parques Industriales-Clasificación. Cada lote del parque industrial en cuanto a su densidad de construcción deberá de contar con una superficie máxima de desplante del 60%, superficie para espacios abiertos del 40% y para uso de áreas verdes se deberá destinar como mínimo el 5% del lote.

Décima quinta. En las etapas de construcción, operación y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", el suministro de agua será por medio de la red de agua potable abastecida por el pozo de agua subterránea ubicado dentro del parque industrial, por lo que deberá contar con el Título de Concesión del pozo para el aprovechamiento de agua subterránea para uso industrial debidamente autorizado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y no exceder el volumen de explotación anual establecido en dicho título.

Décima sexta. El "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá contar con su red general de drenaje de proceso, red general de drenaje sanitario y red general de drenaje pluvial por separado, lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el artículo 73 fracción IV de la Ley de Agua y Saneamiento del Estado de Puebla, mismas que deberán estar debidamente validadas por la actual administración del Organismo Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Tehuacan (OOSAPAT) y la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla (CEASPUE).

Décima séptima. Considerando que mediante oficio s/n de fecha 11 de octubre de 2007, el OOSAPAT autoriza al parque industrial conectarse a la red municipal de Tehuacan para descargar sus aguas residuales domesticas y residuales de tipo industrial, deberá revalidar dicha autorización en un término no mayor a 30 días a partir de la fecha de recepción de la presente resolución ante la actual administración del H. Ayuntamiento de Tehuacan 2008-2011 y la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Puebla (CEASPUE). La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá:

- En caso de obtener una revalidación favorable por las dos instancias antes mencionadas, contar con la autorización para dicha descarga por parte del Organismo Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Tehuacan (OOSAPAT) cumpliendo estrictamente con las condiciones particulares de descarga establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- En caso de que no se obtenga la revalidación favorable por alguna de las dos instancias antes mencionadas, presentar a la CONAGUA en un término no mayor a 60 días a partir de la fecha de recepción de la presente resolución, el proyecto ejecutivo del sistema de tratamiento de aguas residuales de tipo industrial propuesto para el "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" para su validación correspondiente. Así mismo, la descarga deberá cumplir con las condiciones particulares de descarga establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, la cuál establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales, además de contar con el permiso de descarga correspondiente emitido por la CONAGUA.

La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá establecer un sistema central automatizado de telemetría o su equivalente para monitorear las descargas residuales de las empresas que operen dentro de sus instalaciones, lo anterior con la finalidad de que se garantice el cumplimiento de las empresas con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEMARNAT-1996, así mismo deberá

OFICIO No.: SMA 01-08/ 033170
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del
proyecto "Parque Industrial Tehuacan-
Miahuatlan".

enviar la información en tiempo real a la autoridad competente (CONAGUA u OOSAPAT) para el análisis correspondiente de los límites máximos permisibles de descarga. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá como parte del Reglamento Interno del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", establecer la obligatoriedad de cada empresa de instalar el sistema de tratamiento de agua residual adecuado a sus procesos e incorporar su descarga de agua residual al sistema central de monitoreo de telemetría antes mencionado.

Décima octava. Los lodos y biosólidos provenientes del desasolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal y de la planta de tratamiento de aguas residuales deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.

Décima novena. En caso de que los lodos y biosólidos presenten características de peligrosidad (CRETIB), éstos deberán ser recolectados por empresas autorizadas por la SEMARNAT para su transporte, manejo y disposición final.

Vigésima. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados a la construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades de mantenimiento del parque industrial que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular e Información Complementaria presentada a esta Secretaría.

Vigésima primera. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá implementar un Programa de Vigilancia Ambiental con una empresa especializada en el cuidado del medio ambiente la cual garantice el cumplimiento de las condicionantes establecidas en la presente resolución. Así mismo deberá presentar informes semestrales de cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente resolutivo a esta Secretaría incluyendo reportes fotográficos, salvo que en otros apartados del presente oficio se solicite lo contrario.

Vigésima segunda. El "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberá de considerar las disposiciones y especificaciones de carácter técnico en lo referente a sus instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezca condiciones adecuadas de seguridad en lo referente a protección contra choque eléctrico, efectos térmicos, sobrecorrientes, corrientes de falla, sobretensiones, fenómenos atmosféricos e incendios entre otros, establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005, relativa a las instalaciones eléctricas (utilización), para lo cual deberá de contar con la certificación de sus instalaciones eléctricas, emitida por una Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas, la cual deberá estar debidamente aprobada por la Secretaría de Energía. En caso de que se cuente con una subestación eléctrica dentro del predio autorizado del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", ésta deberá cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-113-SEMARNAT-1998, que establece las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas de potencia o de distribución que se pretendan ubicar en áreas urbanas, suburbanas, rurales, agropecuarias, industriales, de equipamiento urbano o de servicios y turísticas.

Vigésima tercera. Las instalaciones del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberán contar con la autorización de sus sistemas de seguridad y contra incendio emitida por el H. Cuerpo de Bomberos.

Vigésima cuarta. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá dar aviso por escrito a esta Secretaría con quince días de anticipación de cualquier modificación que se pretenda realizar al

OFICIO No.: SMA 01-08/ 000170
Expediente: DEPIA-67/07
Asunto: Resolución de impacto ambiental del proyecto "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan".

proyecto autorizado del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", o en caso de la suspensión del mismo. Tal notificación deberá acompañarse de la documentación legal que corresponda, la información técnica de las modificaciones pretendidas, así como de las condiciones ambientales de los sitios con la finalidad de hacer su análisis y en su caso determinar lo conducente.

Vigésima quinta. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá comunicar por escrito a esta Secretaría la fecha de terminación de la construcción del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" dentro de los 15 días posteriores a que esto ocurra.

Vigésima sexta. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá mantener dentro de las instalaciones del parque industrial una copia de la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, información complementaria, planos definitivos del proyecto autorizado por la SEDUOP y los H. Ayuntamientos de los Municipios de Tehuacan y Santiago Miahuatlan y de la presente resolución, para efectos de mostrarse a la autoridad que así lo requiera.

Vigésima séptima. La Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. deberá acreditar ante la Unidad de Inspección y Vigilancia Ambiental y Forestal de esta Secretaría, que todo el personal involucrado durante la preparación del sitio, construcción y mantenimiento del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" cuenta con la capacitación necesaria en materia de educación ambiental en lo que respecta a los siguientes temas: Prevención de la Contaminación del Agua, Suelo y Aire, Manejo Integral de Residuos, Conservación y Uso Sustentable de los Recursos Naturales. La capacitación que reciba su personal podrá ser impartida por instituciones públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales o cualquier persona física o moral que acredite ante esta Secretaría que cuenta con la capacidad técnica, perfil y experiencia necesaria en los temas antes mencionados para realizar dicha actividad. Para tal efecto, deberá presentar ante la Dirección de Planeación Ecológica en un término no mayor a 20 días a partir de la recepción de la presente resolución, el Programa de Capacitación en Educación Ambiental de su personal, quedando obligado a cumplir con los tiempos establecidos en dicho programa una vez que éste haya sido validado y autorizado por esta Secretaría.

Vigésima octava. Cada una de las empresas que se instalen dentro del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan", previo a su etapa de construcción y operación deberán contar con la autorización favorable en materia de impacto ambiental emitida por esta Secretaría y cumplir con las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y demás disposiciones vigentes aplicable y las que las sustituyan.

Vigésima novena. Las edificaciones del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberán de cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-008-ENER-2001, referente a Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales.

Trigésima. Todas las autorizaciones, permisos, licencias, concesiones, acuerdos que se deriven para la ejecución y operación del "Parque Industrial Tehuacan-Miahuatlan" deberán contar con sus respectivos refrendos por las autoridades federales, estatales y municipales competentes en apego a las leyes, normas y reglamentos vigentes. La presente resolución autoriza exclusivamente la lotificación y urbanización del parque industrial.

De conformidad con el artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución solo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades autorizadas, así mismo es personal y se otorga sin perjuicio de que la Asociación de Empresarios del Parque Industrial de Tehuacan, A.C. tramite y en su caso obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la construcción, operación

