

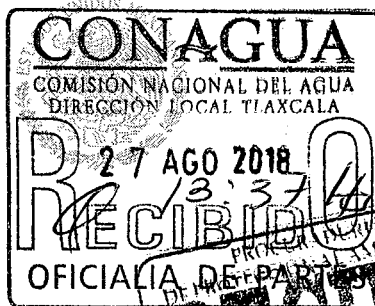
1. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Tlaxcala.
2. **Identificación del documento:** Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular. - Mod. A: No incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A), Artículo 69 fracción VII inciso L) de la LFTAIP.
3. **Partes o secciones clasificadas:** Datos generales del promovente y del responsable técnico ubicados en el capítulo I de la Manifestación de Impacto Ambiental y primer página de su resolutivo.
4. **Fundamento legal y razones:** Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113 fracción I de la LFTAIP, y 116 párrafo primero de la LGTAIP, consistentes en: nombre del responsable técnico del proyecto, así como su domicilio particular, número de teléfono, RFC y correo electrónico, por considerarse información confidencial.
5. **Firma del titular:** M.C. Ángel Xochitiotzin Hernández, Delegado Federal de la SEMARNAT.



6. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 103/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 05 de octubre de 2018.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL TLAXCALA
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales.
OFICIO: DFT/G/2186/2018
ASUNTO: Autorización en Materia de
Impacto Ambiental.
Clave de Proyecto 29TX2018ID007
Bitácora 29/MP-0036/06/18

Tlaxcala, Tlax. 21 de agosto de 2018.

ING. CLICERIO RENÉ LEZAMA FLORES
REPRESENTANTE LEGAL DE BAYER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
PLANTA TLAXCALA
AUTOPISTA TEXMELUCAN-TLAXCALA, KM. 6.5
IXTACUIXTLA, TLAXCALA, CP. 90120.



RECIBI ORIGINAL

CLICERIO, RENÉ LEZAMA F.

28.08.18

Después de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que señala a la evaluación del impacto ambiental como el procedimiento a través del cual esta Secretaría, establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo algunas de las obras o actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en Materia de Impacto Ambiental.

Por su parte, el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar una Manifestación de Impacto Ambiental y, el artículo 35 de la Ley en comento establece que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, se iniciará el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental PEIA, para lo cual se revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que una vez concluido dicho procedimiento, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

A efecto de evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular para la ejecución del proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación", con la finalidad de sustituir el producto conocido como Keynote (Requiem) por un mejorador de suelos acuoso (TWO.0), el desmantelamiento y demolición de la nave denominada edificio 22 y área 35, así como el acondicionamiento de la nave de fermentación para la formulación dentro de la empresa Bayer de México, S.A. de C.V., Planta Tlaxcala.

Que la finalidad de la Manifestación de Impacto Ambiental evaluada es la de proponer y emitir las recomendaciones necesarias para la ejecución de los trabajos de modificaciones dentro de la empresa, así como la fabricación del nuevo producto, dicho proyecto integra tres modificaciones que no implican algún tipo de ampliación del sitio industrial ya autorizado en la materia que nos ocupa.

Con la producción del nuevo producto denominado mejorador de suelos acuoso (TWO.0), que se ubica dentro de la clasificación de nutriente vegetal, no se involucra el aumento de consumo de recursos naturales ni el aumento de generación de residuos peligrosos, y

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL TLAXCALA
29 AGO 2018

AXH/EE/ITC

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 1 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"

Calle 37, #403, Colonia La Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat



MÉXICO

RESULTANDO

- I. Que mediante solicitud de autorización en materia de impacto ambiental de cinco de junio del año en curso, recibida en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Tlaxcala, para la realización del proyecto referido en los párrafos anteriores y cuyos documentos fueron ingresados y registrados con el número de bitácora 29/MP-0036/06/18, clave del proyecto: 29TX2018ID007, mediante el cual el Ing. Clicerio René Lezama Flores, en su carácter de representante legal de la persona moral Bayer de México, S.A. de C.V., Planta Tlaxcala, presentó para su evaluación y dictaminación la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, respecto del proyecto denominado *"Actualización del proceso productivo de fermentación"* mismo que se ejecutará dentro del predio de la citada empresa Bayer de México, S.A. de C.V., Planta Tlaxcala, ubicada en el municipio de Ixtacuixtla, Tlaxcala.
- II. Con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el siete de junio del año en curso, se publicó en la Gaceta Ecológica número DGIRA/028/18 y en la página electrónica www.gob.mx/semarnat la solicitud del interesado con la finalidad de que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción IX c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
- III. Que mediante oficio número DFT/G/1579/2018, de ocho de junio del año en curso, se determinó que esta Delegación Federal es competente para conocer y resolver el proyecto referido, así como la determinación de dar inicio a la consulta pública, por lo que se solicitó al interesado la publicación de un extracto de la obra en un periódico de amplia circulación de esta entidad federativa y remitir a esta Secretaría una página del diario.
- IV. Que mediante escrito de doce de junio del año en curso, el interesado Clicerio René Lezama Flores, presentó un extracto de la publicación con fecha ocho de junio de dos mil diecisiete, ubicándose en la página 3, de la Sección Local del periódico El sol de Tlaxcala, en cumplimiento al artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- V. En cumplimiento al artículo 40 fracción IX c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual faculta a las Delegaciones Federales en las entidades federativas, para emitir autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones en Materia de Impacto Ambiental y de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; y

CONSIDERANDO

- I. Que presenta instrumento notarial número 22844, volumen 620, de veintitrés de septiembre de dos mil trece, mediante la cual consta la fusión de sociedades que resulta de las protocolizaciones de las actas de asambleas generales de Bayer de México Sociedad Anónima de Capital Variable como sociedad fusionante y que subsiste, con Agraquest de México, Sociedad Anónima de Capital Variable como sociedad fusionada que se extingue, ante la fe del Lic. Celso de Jesús Pola Castillo, titular de la notaria número 244, del Distrito Federal ahora Ciudad de México, instrumento inscrito ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Tlaxcala, bajo el folio mercantil electrónico número 18580*1, de veintiocho de noviembre de dos mil trece.
- II. Que mediante instrumento número 23,575, libro 649, de dieciocho de diciembre de dos mil trece, tirada ante la fe del Lic. Celso de Jesús Pola Castillo, titular de la notaria número 244 del Distrito Federal ahora Ciudad de México, el Ing. Clicerio René Lezama Flores, acredita su personalidad de representante legal de la empresa Bayer de México, S.A. de C.V., Planta Tlaxcala.
- III. Que las obras de competencia federal que comprende el proyecto "Actualización del proceso productivo de fermentación" consisten en la sustitución del producto conocido como Keynote (Requiem) por un mejorador de suelos acuoso (TWO.O), desmantelamiento y demolición de la nave denominada edificio 22 y área 35, acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación, de acuerdo al artículo 5 inciso F) párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- IV. El proyecto incluye tres modificaciones:
 - A) Sustitución del producto conocido como KEYNOTE (REQUIEM) por un mejorador de suelos acuoso (TWO.O).
 - B) Desmantelamiento y demolición de la nave denominada Edificio 22 y Área 35.
 - C) Acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación.
- V. La modificación A. Sustitución de producto corresponde en dar de baja la fabricación del producto conocido como KEYNOTE (REQUIEM), que se refiere a un insecticida natural y dar de alta la fabricación de un nuevo producto biológico que es un mejorador de suelos acuoso (el producto será conocido comercialmente como TWO.O), que utilizará el mismo proceso de fermentación que los productos SERENADE y SONATA, es decir, que para su producción se haría uso de la infraestructura actual y de la adicional que se incorporara como parte de las actividades de la Modificación C (Acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación); cabe mencionar que su fabricación se realizará alternadamente con los otros dos productos.
El microorganismo que utilizará este nuevo producto en su proceso de fermentación es el bacilo denominado *Bacillus thuringiensis*. Este nuevo producto es un mejorador de suelos que se ubica dentro de la clasificación de nutriente vegetal que no se refiere a un plaguicida. **La producción anual estimada de este nuevo producto sería de 761.76 toneladas.**
- VI. La modificación B. Desmantelamiento y demolición de la nave denominada Edificio 22, donde se ubican algunos de los equipos con los que se fabricaba el KEYNOTE (REQUIEM) así como el desmantelamiento del área adyacente denominada Área 35 que se refiere a una antigua torre de

destilación, el espacio ocupado actualmente por ambas áreas quedará libre y se utilizará como áreas verdes.

- VII. La Modificación C. Acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación que incluye la ampliación de la nave de fermentación para la formulación denominado Edificio 20 (la ampliación involucraría un total de 286.70 m² de área ampliada), que incluye la incorporación de nuevos tanques de formulación, cosecha, premezclado y pasteurizador dentro del área ampliada. Como se incorporarán nuevos equipos, esto no indica que habrá algún aumento en la producción de ningún producto, lo que se busca es optimizar el tiempo de producción ya que un recipiente de formulación más grande libera la disponibilidad del recipiente del fermentador. Se considera que las modificaciones que se describen y para las que se solicita autorización no involucran un incremento en la superficie a impactar, pues se realizarían sobre la misma superficie autorizada previamente, además de que se ubican dentro del giro y actividades propias concernientes del establecimiento. En el caso de la eliminación de la producción del KEYNOTE (REQUIEM) evitará la generación de algunos residuos peligrosos, mientras que la fabricación del mejorador de suelos TWO.0 no involucra directamente la generación de un volumen mayor de aguas residuales del que actualmente se genera por el proceso productivo y tampoco será necesaria la modificación del actual Título de Concesión para aprovechar aguas nacionales del subsuelo con el que cuenta el establecimiento, además, se identificarán oportunamente los residuos peligrosos que se generen como resultado de la fabricación del mejorador de suelos TWO.0, se espera una cantidad menor en comparación a la generada por la producción del KEYNOTE (REQUIEM) sin embargo, se realizará la actualización de la información mediante el trámite correspondiente.
- VIII. La empresa Bayer de México, S. A. de C. V., Planta Tlaxcala, pretende producir únicamente productos obtenidos a través de procesos biotecnológicos (fermentación), sustituyendo la producción de un insecticida natural obtenido a través de la mezcla de sustancias químicas por la producción de un mejorador de suelos acuoso (clasificado como nutriente vegetal) a través de la fermentación de un bacilo.
- IX. El proyecto se realizará dentro del predio que actualmente ocupa la empresa Bayer de México, S. A. de C. V., Planta Tlaxcala, específicamente dentro de las coordenadas siguientes:

Coordenadas UTM		
Zona	Este	Norte
14Q	563834.97 m E	2135299.94 m N
14Q	563721.69 m E	2135188.31 m N
14Q	563970.58 m E	2134824.78 m N
14Q	564102.20 m E	2134898.72 m N

- X. El proyecto no representa una modificación negativa a las condiciones ambientales existentes en el área, por el contrario, la eliminación del proceso de fabricación del insecticida natural representará una disminución considerable en la generación de residuos peligrosos.

AXH/EF/VI

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 4 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"

Calle 37, Numero 403, Colonia Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat



- XI. La extensión ampliada corresponde a la superficie óptima considerada únicamente para colocar equipos de mayor tamaño que permitan optimizar el tiempo de producción, sin que esto represente un aumento en la producción de la planta.
- XII. No se considera ninguna obra asociada o de apoyo del proyecto, ya que será utilizada la infraestructura existente en la planta quedando de la siguiente forma:

	[m2]	%
Superficie total del Predio	70,597.16	100%
Superficie ocupada actual en la Planta	26,031.10	36.87%
Modificación B Desmantelamiento Edificio 22: 458.12 m2, Desmantelamiento Área 35: 53.44 m2	-511.56	-0.72%
Modificación C Ampliación del Edificio 20	+286.70	0.41%
Superficie ocupada actual posterior a la realización del proyecto	25,806.24	36.55%

La superficie total del proyecto se refiere a los 511.56 m² que se van a demoler y a los 286.70 m² que se van a ampliar en el edificio 20.

- XIII. El proyecto se ubica en su totalidad dentro de la Unidad Ambiental 53, cuya clave es AG3-13, misma que tiene la política de Aprovechamiento, que promueve la permanencia del uso actual del suelo o permite su cambio en la totalidad de la UGA donde se aplica. Respecto al uso de suelo de la UGA la superficie considerada para el proyecto tiene un uso de suelo agrícola.
- XIV. La fabricación del mejorador de suelos con el *Bacillus thuringiensis* (TWO.0), no involucra directamente la generación de un volumen mayor de aguas residuales que actualmente se genera por el proceso productivo y tampoco será necesaria la modificación del actual Título de Concesión para aprovechar aguas nacionales del subsuelo mediante dos pozos de extracción por un volumen total de 180,000 metros cúbicos.
- XV. La empresa Bayer de México, S. A. de C. V., Planta Tlaxcala, pertenece a la industria química dentro de la rama de las biociencias debido a la producción de agroquímicos. La cadena de producción de agroquímicos comprende cuatro actividades: producción de productos intermedios para fertilizantes y abonos, la elaboración de plaguicidas, herbicidas y reguladores biológicos por lo que derivado del proyecto en cuestión, corresponde al sector industrial, de conformidad con el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala que la realización de obras o actividades públicas o privadas, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los Reglamentos y las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Federación para proteger el ambiente, deberá sujetarse a la autorización previa de la autoridad federal, por conducto de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, o de las entidades federativas o municipios, siendo el caso de la modificación en la empresa.



- XVI. Que por las características y dimensiones del proyecto de construcción y ampliación de la empresa Bayer de México, S. A. de C. V., Planta Tlaxcala se encuentra dentro de lo establecido en el artículo 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y a lo indicado en el artículo 5 inciso F) párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que su realización requiere la previa autorización en Materia de Impacto Ambiental.
- XVII. Que derivado a que el proyecto consiste básicamente en una modificación en la operación y actividad dentro del predio que ocupa la empresa, y que el sitio del proyecto no contempla la afectación de terrenos forestales, vegetación arbórea ni arbustiva, no requiere de la autorización en Materia de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales.
- XVIII. Que la zona donde se pretende desarrollar el proyecto en cuestión, no afectará ningún tipo de vivienda o el desarrollo de las actividades cotidianas de la población, ya que se pretende desarrollar en predios donde actualmente se realizan actividades industriales, aunado a ello el sitio cuenta con las características físicas y geográficas recomendables para realizar la modificación y operación de la empresa, además de que su ejecución generará empleos temporales e indirectos que permitan el crecimiento económico y social a nivel local y regional.
- XIX. Que derivado de la ubicación del predio, no se realizarán las actividades de rescate de fauna silvestre, por no encontrarse en el sitio ya que el área corresponde a un corredor industrial por lo tanto no hay especies de fauna silvestre que pudieran ser afectadas.
- XX. Que de acuerdo al contenido de la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, los impactos ambientales previstos durante la ejecución del proyecto, serán mitigables con las medidas propuestas para la construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
- XXI. Que en cumplimiento a lo establecido el artículo 24 párrafo primero del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y en términos de los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se solicitó opinión técnica respecto al pretendido proyecto de acuerdo al ámbito de sus respectivas competencias al C. Rafael Zambrano Cervantes, Presidente Municipal Constitucional de Ixtacuixtla mediante oficio número DFT/G/1604/2018; al Lic. Efraín Flores Hernández, Titular de la Coordinación General de Ecología mediante oficio número DFT/G/1602/2018; al Arq. Francisco Javier Romero Ahuactzi, Secretario de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Vivienda del gobierno del estado mediante oficio número DFT/G/1605/2018; al Ing. Sergio Pintor Castillo, Delegado Federal de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano en el Estado mediante oficio DFT/G/1603/2018; al Ing. Epifanio Gómez Tapia, Director Local de la Comisión Nacional del Agua en Tlaxcala, mediante oficio DFT/G/1601/2018; todos de doce de junio del año en curso, resultando lo siguiente:
- Que mediante oficio número CGE/DESPACHO./13743/2018, de siete de agosto del año en curso, el Lic. Efraín Flores Hernández, manifestó que después del análisis que incluye tres modificaciones y por considerarse un proyecto de competencia federal y que la empresa se ubica en el corredor industrial

AXH/EP/ITA


Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 6 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Calle 37, Numero 403, Colonia Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL TLAXCALA
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales.
OFICIO: DFT/G/2186/2018
ASUNTO: Autorización en Materia de
Impacto Ambiental.
Clave de Proyecto 29TX2018ID007
Bitácora 29/MP-0036/06/18

Ixtacuixtla, se puede determinar que dicho proyecto no se contrapone con ningún lineamiento estatal establecido.

- Por su parte, mediante oficio número SECODUVI-1196/2018, de quince de junio del año en curso, el Arq. Francisco Javier Romero Ahuactzi, refirió lo siguiente:

Con fecha 16 de noviembre de 2016, fue publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, instrumento de planeación que confiere al inmueble motivo de la presente opinión uso de suelo para industria.

Por otra parte, conforme a lo contenido en el documento presentado por el promovente y remitido para conocimiento de esta Secretaría, en el sitio ya existen instalaciones que actualmente se destinan al uso industrial, confirmando lo indicado por el instrumento de planeación citado en el párrafo anterior.

Por lo antes expresado, esta Secretaría considera que, desde el punto de vista del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, es pertinente el proyecto pretendido, toda vez que el programa de desarrollo urbano vigente para el lugar confiere al inmueble zonificación para uso industrial.

- Mediante oficio número I/149/DE/599/2018, de veintiocho de junio del presente año, el Ing. Sergio Pintor Castillo, refiere que El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, publicado en el Periódico Oficial No. 46 Cuarta Sección, noviembre 16 del 2016, en su apartado "Instalación de industrias", menciona lo siguiente:

Se permitirá la instalación de pequeños talleres o bodegas (industria ligera), siempre que no genere impacto sobre la infraestructura de las áreas habitacionales donde se propongan, así como que no causen trastornos por emisión de ruidos, polvos, gases, destellos, transporte de empleados o demandas de estacionamiento, ni manejen sustancias y productos tóxicos y/o explosivos. **Sólo se autorizará el uso de suelo industrial (industria mediana e industria pesada) en las zonas que se especifica en el PMDU-IMM, quedando prohibido en el resto del municipio.**

De acuerdo al anexo cartográfico del PMDU-IMM "Zonificación secundaria", el polígono del proyecto mencionado, se encuentra ubicado en una zona autorizada para el uso de suelo industrial, por lo cual el uso de suelo es congruente de acuerdo a lo establecido en el PMDU-IMM, sin embargo dicho proyecto debe sujetarse al cumplimiento, las restricciones, obligaciones y consideraciones específicas; en materia ambiental, urbana y de servicios, que emitan las autoridades competentes a este tipo de proyectos.

- Mediante oficio número BOO.929.03.0924.1801, referencia: 2119/2018 de dieciocho de junio del año en curso, el Ing. Epifanio Gómez Tapia, al respecto señalo que la empresa Bayer de México, plasma en el citado Manifiesto, que adquirió la mitad de las instalaciones propiedad de la moral Agraquest S. A. de C. V., que producirá un nuevo producto biológico mejorador de suelos acuoso denominado two.0 en lugar del Plaguicida denominado KEYNOTE que producía Agraquest, que el

AXH/EPH/ITO

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 7 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Calle 37, #403, Colonia La Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat



TWO.0 es mucho menos dañino para el ambiente dado que representará una disminución considerable en la generación de residuos peligrosos, que el incremento de producción no implica emplear más agua de la que se tienen Concesionada por la Conagua, que el agua residual que genera la continuará descargando a la PTAR a cargo del CSITARET, que reusará agua residual de servicios tratada en riego de jardines, y que el impacto negativo en el agua es medio y bajo.

De ser cierto que el mejorador de suelos TWO.0 produce menos impacto al medio ambiente, incluido al agua, que el KEYNOTE que se producía antes, consideramos es benéfico, dado que en la zona en que se ubica la planta en cuestión, subyace el acuífero Alto Atoyac, el que es la fuente de abastecimiento de agua para consumo humano de la población asentada en 48 Municipios del Estado, donde el nivel del agua subterránea está entre 10 y 20 metros de profundidad.

Que Bayer de México considere llevar a cabo acciones de uso eficiente al reusar agua de servicio tratada en riesgo de áreas verdes, es loable, dado que ya no empleará agua clara en actividades que no la requieren, acción que deberíamos obligar llevar a cabo a las industrias asentadas en el Estado.

Bayer México continuará descargando cruda el agua residual de proceso que genera, al emisor que lleva el agua a la PTAR de Ixtacuixtla a cargo del CSITARET. Planta que consta de un proceso Biológico que no es el adecuado para tratar el coctel de aguas residuales de proceso que llegan de diferentes industrias a dicha PTAR, a fin de tener un mejor control de dichas aguas residuales.

Cada una de ellas debería tener su PTAR acorde al tipo de agua residual que genera, además de que se descarga al cuerpo receptor propiedad de la Nación sea individual, a fin de que sea verificada por la Conagua la calidad del agua tratada que descargan.

La empresa concluye en todos sus indicadores en materia de impacto al agua, que éste es medio o bajo, calificando que con ello no afecta la disponibilidad. En éste sentido el tipo de productos que emplean como materia prima, y los compuestos que se generan a mezclarlos para obtener el mejorador de suelos, ante un deficiente manejo de los residuos y de las aguas residuales de proceso, podrían afectar el agua del acuífero Alto Atoyac, que es la fuente de abastecimiento de agua para consumo humano en 48 Municipios, afectaría en materia de salud a dicha población e indirectamente la disponibilidad.

- Finalmente habiéndose cumplido el plazo de quince días como lo refiere el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el C. Rafael Zambrano Cervantes, Presidente Municipal Constitucional de Ixtacuixtla, no emitió opinión alguna por lo que se entiende que no tiene objeción para que se ejecute el citado proyecto.

Por lo anteriormente expuesto en los considerandos antes señalados y de conformidad con las disposiciones legales citadas, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Tlaxcala en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el PROYECTO objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, dado que los impactos ambientales que se van a generar por la realización de las obras serán mitigables, toda vez que se realizarán dentro del predio de la referida empresa cuyo sitio se encuentra impactado desde años anteriores y por ubicarse en un corredor industrial, por lo tanto en los:



TÉRMINOS

PRIMERO.- Se autoriza en Materia de Impacto Ambiental al Ing. Clicerio René Lezama Flores, representante legal de Bayer de México, S.A. de C.V., Planta Tlaxcala, el desarrollo y ejecución del proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación" en las condiciones propuestas dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental y a los considerandos III, IV, V, VI y VII del presente resolutivo.

SEGUNDO.- El citado proyecto incluye tres modificaciones:

- A)** Sustitución del producto conocido como KEYNOTE (REQUIEM) por un mejorador de suelos acuoso (TWO.0).
- B)** Desmantelamiento y demolición de la nave denominada Edificio 22 y Área 35.
- C)** Acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación.

TERCERO.- Modificación A. Sustitución de producto consiste en la eliminación de la producción de KEYNOTE (REQUIEM), esta sería sustituida por la fabricación de un mejorador de suelos acuoso producido a través de un bacilo denominado *Bacillus thuringiensis*, el producto será conocido comercialmente como TWO.0, su proceso de producción será efectuado haciendo uso de los mismos equipos utilizados en la fabricación de los fungicidas biológicos SERENADE y SONATA, y de algunos adicionales que se incorporarán como parte de las actividades de la Modificación C (Acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación); incluso se utilizarán algunas de las materias primas que se usan actualmente, las cuales consisten en sales y sustancias orgánicas, asimismo, se añadirán nuevas materias primas, las cuales serán del mismo tipo que las mencionadas previamente, es decir, sales y sustancias orgánicas.

En la siguiente tabla se especifican las materias primas utilizadas actualmente y las nuevas que se utilizarán en la fabricación del TWO.0.

Materia prima	Nombre comercial	Nombre químico	CAS No.	Estado físico	Forma de almacenamiento	Cantidad	Unidad
	Azúcar estándar	Sacarosa	57-50-1	SS	BP	83808.33	Kg/mes
	Cloruro de Calcio Anhidro	Cloruro de Calcio Anhidro	10043-52-4	SS	BP	2392.50	Kg/mes
	Difosfato de Sodio Anhidro	Difosfato de Sodio Anhidro	7558-79-4	SS	OF Bolsa de papel	1.33	Kg/mes
Nueva	Fosfato de Potasio Dibásico	Fosfato de Potasio Dibásico	7758-11-4	SS	OF Bolsa de papel con recubrimiento de plástico	1.00	Kg/mes
Nueva	Glicerina	Glicerina	56-81-5	LA	CP	158.33	Kg/mes
	HSP320 o Hy Soy IPS	Proteína de Soya Hidrolizada	No registrado o 68607-88-5	SS	BP	233.33	Kg/mes
Nueva	Kathon CG/ICP	5-Cloro-2-metil-4-isotiazolin-3-ona	26172-55-4	LA	CP	1.67	Kg/mes
Nueva	Monofosfato de	Monofosfato de	7778-77-	SS	OF Bolsa de papel	0.62	Kg/mes

AXH/EPN/ITA

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 9 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Nueva	Potasio Proxel GXL	Potasio 1,2- Benzisothiazolin-3- one	0 2634-33- 5	LA	CP	3.33	Kg/mes
	Rhodopol G	Goma Xatana	11138- 66-2	SS	OF Cajas de cartón con bolsas de plástico	4.17	Kg/mes
Nueva	Sag 30	Antiespumante	Secreto comercial	LA	CP	8.33	Kg/mes
	Sag 5693	Antiespumante	Secreto comercial	LA	CM	4655.83	Kg/mes
	Sal común	Cloruro de sodio	7647-14- 5	SS	BP	350.00	Kg/mes
	Sulfato de Amonio	Sulfato de Amonio	7783-20- 2	SS	BP	783.92	Kg/mes
Nueva	Sulfato de Cobre Pentahidratado	Sulfato de Cobre Pentahidratado	7758-99- 8	SS	OF Saco de rafia	0.01	Kg/mes
	Sulfato de Magnesio	Sulfato de Magnesio	10034- 99-8	SS	BP	33.33	Kg/mes
Nueva	Sulfato de Manganeso Monohidratado	Sulfato de Manganeso Monohidratado	10034- 96-5	SS	OF Bolsa de papel	0.05	Kg/mes
Nueva	Sulfato de Zinc Monohidratado	Sulfato de Zinc Monohidratado	7446-19- 7	SS	OF Bolsa de papel	0.01	Kg/mes
Nueva	Sulfato Ferroso Heptahidratado	Sulfato Ferroso Heptahidratado	7782-63- 0	SS	OF Saco de rafia	0.001	Kg/mes
Nueva	Yestal 400	Extracto de levadura	No registrado	SS	OF Bolsa de papel	158.33	Kg/mes
	Urea	Urea	57-13-6	SS	BP	15950.00	Kg/mes
	Harina de Soya	Harina de Soya	3809	SS	BP	50775.00	Kg/mes
	Citrato de sodio dihidratado	Citrato de sodio dihidratado	6132-04- 3	SS	OF Saco de papel	7208.33	Kg/mes
	Ácido cítrico anhidro	Ácido cítrico anhidro	77-92-9	SS	OF Bolsa de papel	1258.33	Kg/mes
	Polifón H	Ácido lignosulfónico, sal de sodio	8061-51- 6	SS	OF Bolsa de papel	2183.33	Kg/mes
	Almidón	Almidón de maíz	9005-25- 8	SS	OF Bolsa de papel	21600.00	Kg/mes
	Celite	Tierra de diatomeas	61790- 53-2	SS	OF Bolsa de papel	27000.00	Kg/mes
	Monopropilenglicol	1,2-propanodiol	57-55-6	LA	CM	1566.67	Kg/mes
	Metil parabeno	Metil parabeno	99763	SS	OF Bolsa de papel	1075.00	Kg/mes
	Benzoato de Sodio	Benzoato de Sodio	532-32-1	SS	OF Bolsa de papel	1525.00	Kg/mes
	Sorbato de potasio	Sorbato de potasio	24634615	SS	BP	1491.67	Kg/mes
	Actigel 208	Tierra de atapulgitita/Silicato de magnesio aluminio	12174117	SS	OF Bolsa de papel	2916.67	Kg/mes
	Kelzan	Goma de Xantan	11138662	SS	OF Bolsa de papel	91.67	Kg/mes
	Dextrosa Monohidratada	Cerelose Monohidrato	5996-10- 1	SS	OF Saco de papel	5850.00	Kg/mes
	Cloruro férrico hexahidratado	Cloruro férrico hexahidratado	10025- 77-1	SS	CP	13.00	Kg/mes
	Cloruro de	Cloruro de	13446-	SS	CP	1.33	Kg/mes

AXH/EF/ITA

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 10 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Calle 37, Numero 403, Colonia Loma Xicohtencatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat





	Manganeso tetrahidratado	Manganeso tetrahidratado	34-9				
	Autolizado de levadura	Autolizado de levadura	ND	SS	CP	780	Kg/mes

La producción del mejorador de suelos no involucra el uso de nuevas sustancias peligrosas, por lo que se utilizarán las mismas sustancias peligrosas que en el proceso de producción de los biofungicidas, en la siguiente tabla se especifican las materias primas peligrosas, estado físico, forma de almacenamiento y consumo mensual estimado, que se utilizan actualmente en el proceso de producción del SERENADE Y SONATA las cuales se pretende sean utilizadas para la fabricación del mejorador de suelo TWO.0.

Nombre comercial	Nombre químico	CAS No.	Estado físico	Forma de almacenamiento	Cantidad	Unidad
Ácido acético Glacial	Ácido acético Glacial	64-19-7	LA	CP	8250.00	Kg/mes
Ácido Fosfórico al 75%	Ácido Fosfórico	7664-38-2	LA	CP	5983.33	Kg/mes
Hidróxido de Sodio	Hidróxido de Sodio	1310-73-2	SS	BP	1791.67	Kg/mes

Preparación del sitio

La ejecución del proyecto no contempla las actividades de preparación del sitio, sólo se realizarán delimitaciones de áreas en la zona de trabajo, desmantelamiento y demolición con la finalidad de evitar algún tipo de incidentes o accidentes a los trabajadores y evitar contaminar las áreas productivas anexas, asimismo no habrá obras provisionales, toda vez que se serán utilizadas las mismas instalaciones con las que ya cuenta la planta.

Modificación B. Desmantelamiento y demolición de la nave denominada edificio 22 y desmantelamiento del área 35. se desmantelará y demolerá la nave denominada Edificio 22 que tiene una superficie de 458.12m² por 11m de altura y donde se localizan algunos de los equipos que se utilizaban durante la fabricación del KEYNOTE (REQUIEM), el cual dejará de producirse por requerimientos internos de la empresa; además, se desmantelará la zona conocida como Área 35 que se refiere a una antigua torre de destilación con una superficie de 53.44 m² el espacio ocupado actualmente por ambas áreas quedará libre.

El edificio 22 y el área 35 cuentan con una diversidad de equipos, como son tanques, reactores, filtros, centrífugas, bombas, equipos de refrigeración y las tuberías que los interconectan, para definir el tipo de manejo que deberá realizarse a todos los residuos que se generen, se realizará una caracterización de equipos, paredes y pisos por medio de muestreos, así como la caracterización del suelo en la misma zona para determinar cualquier traza de contaminación, en general se considera que la mayoría de los equipos mayores podrán aprovecharse como chatarra y enviarse a reciclaje, una vez realizado el proceso de descontaminación y en el caso de los residuos de demolición, podrán manejarse como residuos de manejo especial.



El proceso de demolición de la nave y retiro de los equipos e instalaciones, se contratará a una empresa que realizará el procedimiento dando cumplimiento a lo que se describe a continuación:

a) Retiro de equipos. Antes de retirar los equipos, se deberá realizar una limpieza de los equipos y sus tuberías asociadas conforme al siguiente procedimiento:

- Todo el personal involucrado en las actividades de descontaminación deberá usar el equipo de protección personal adecuado. Se debe considerar el uso de mascarilla de vapores dado el tipo de compuestos que se utilizaron en los equipos.
- Antes de cualquier actividad de descontaminación, todos los equipos y tuberías deberán ser inspeccionadas para asegurar que no contengan líquidos acumulados, en caso de encontrarse, estos se deberán purgar debidamente en las partes más bajas de las tuberías. La purga debe realizarse de tal manera que el líquido acumulado no fluya por estas y contamine toda la tubería.
- Los equipos como tanques, pueden de igual manera descontaminarse con vapor o aire, si se usa aire, se recomiendan 20 minutos de uso en toda la superficie interna de los tanques. En caso de usar vapor, 10 minutos serían suficientes para descontaminar las superficies.
- Las tuberías se recomienda descontaminarlas con vapor colocando la entrada de vapor en un extremo y permitiendo que este fluya a lo largo de toda la sección antes del próximo equipo. El tiempo de vaporizado puede ser de unos 10 minutos aproximadamente.
- El condensado deberá ser colocado en contenedores de 200L para su posterior disposición como residuos peligrosos.

Una vez que los equipos y tuberías han sido descontaminados, se procederá a su retiro los cuales, sin excepción, deberán ser destruidos e inhabilitados. Esto incluye motores, válvulas, bombas, compresores, entre otros, los cuales serán enviados a procesos de reciclaje. El proveedor deberá retirar todas las instalaciones existentes tanto internas como externas y la disposición de las mismas deberá ser de acuerdo a su clase (como residuo peligroso o como de manejo especial).

b) Demolición del edificio. Para la demolición del edificio, el proveedor deberá considerar los siguientes puntos:

La empresa que se contrate deberá colocar un tapial para delimitar el área de demolición y las áreas productivas. Este tapial será de madera y con una altura mínima de 3 metros y tiene como finalidad evitar contaminar las áreas productivas anexas.

- Las zonas que sean marcadas, tanto en piso como en muros, como contaminadas, deberán separarse y enviarse a confinamiento.
- Todo producto de demolición no contaminado deberá ser enviado a disposición final en un sitio autorizado para este fin y deberá presentarse el recibo correspondiente.
- La demolición del edificio deberá incluir el retiro de zapatas y cimentaciones e instalaciones subterráneas, tal como drenajes, cisternas y/o cualquier otra. Para determinar esto, la empresa deberá hacer sondeos de localización.
- El área limpia y libre de escombros e instalaciones subterráneas deberá ser cubierta con tezontle o pasto a fin de evitar el levantamiento de polvo.



- El escombros obtenido deberá manejarse de acuerdo a la clasificación aplicable (como residuo de manejo especial o peligroso en caso de ser el caso).

Se establecerá una metodología que permita categorizar todos los residuos que serán generados como parte de las actividades de demolición y con base a su clasificación definir el manejo integral de los mismos, asimismo, se dará cumplimiento a lo establecido en los procedimientos internos PSH-019 (Procedimiento que establece las instrucciones y responsabilidades para la correcta clasificación y disposición de los residuos no peligrosos generados dentro del establecimiento) y PSH-003 (Procedimiento para la identificación, almacenamiento y manejo de residuos peligrosos) y en los Planes de Manejo internos de la empresa (tanto para los residuos peligrosos como para los residuos de manejo especial), de esta manera se asegura que no haya ningún tipo de afectación al ambiente.

Modificación C. Acondicionamiento de nave de fermentación para la formulación

Ampliación de la actual nave de fermentación para la formulación (Edificio 20), la ampliación involucraría un total de 286.70m² de área ampliada misma que no involucra la demolición o desmantelamiento de ningún área.

Para la realización de esta parte se requiere la ejecución de las actividades constructivas siguientes.

- Proceso constructivo que incluye:

a) Obras inducidas

b) Cimentaciones de edificio

c) Cimentaciones de tanques

d) Estructura de edificio

e) Trabajo en cuartos y áreas

- Instalación de equipos y bombas (de transferencia, de CIP y auxiliares)
- Trabajo e instalación de tuberías y válvulas
- Instalación de equipos de apoyo
- Servicios eléctricos y trabajo de IT

Como parte de estas actividades de ampliación se busca incorporar los siguientes equipos:

Tanques

- Tanque Cosecha BA201: 45 m3 nominales
- Tanque Formulador BA601: 45 m3 nominales
- Tanque Premezcla BA602: 5m3 nominales
- Tanque Formulador BA603: 45 m3 nominales
- Tanque Formulador BA604: 45 m3 nominales
- Tanque Premezcla BA605: 5m3 nominales

Pasteurizador

- Intercambiador de Calor WA701: 227.18 m2, 425 placas, 10 m3/h, 2.98 DeltaP bar

AXH/EPV/TC

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 13 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Dispersores / Fast Feed

- Dispersor/Fast Feed IKA # 1: 32 m3/h
- Dispersor/Fast Feed IKA # 2: 32 m3/h

Al incorporar nuevos tanques de formulación, cosecha, premezclado y pasteurizador, **no se aumentará la producción de ningún producto** el objetivo por el momento, es optimizar tiempos ya que un recipiente de formulación más grande libera la disponibilidad del recipiente del fermentador lo que ayuda a evitar tiempos “muertos”, además de las ventajas de limpieza y esterilización *in situ* que incluyen estos nuevos equipos, lo que ayudará a evitar la contaminación del producto y previene la generación de residuos peligrosos.

Uno de los objetivos a largo plazo con la ampliación de la actual nave de fermentación para la formulación (edificio 20) es aumentar la producción, para lo cual se realizarán en su momento los trámites y solicitudes de autorizaciones pertinentes.

Las actividades descritas que forman parte del acondicionamiento de la nave de fermentación, no generará una cantidad considerable de residuos y aquellos que se generen serán manejados con base a los procedimientos y planes de manejo internos (Procedimientos internos PSH-003 y PSH-0192 y Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial), con lo cual se asegura que tengan un manejo integral y se evita de esta manera cualquier tipo de afectación al ambiente, además se dará cumplimiento con todos los requerimientos de seguridad e higiene aplicables, los cuales son revisados y supervisados por el departamento de Seguridad, Higiene y Protección Ambiental (HSE) con el que cuenta la empresa.

CUARTO.- Actualmente la empresa cuenta con autorización en materia de impacto ambiental mediante oficio número DFT/G/0518/2015, para la producción de fungicidas e insecticidas naturales, además autoriza los productos y producciones que se muestran en la tabla siguiente:

Nombre comercial del producto	Presentación del producto	Producción anual (Ton)
SERENADE	Biofungicida polvo	682.650
SERENADE	Biofungicida acuoso	2,822.799
SONATA	Biofungicida acuoso	1,102.500
KEYNOTE (REQUIEM)	Insecticida natural	328.424

Como lo refiere la autorización citada en el párrafo anterior incluye tres productos; a) SERENADE b) SONATA y c) KEYNOTE (REQUIEM), este último se refiere a un insecticida natural y como parte de las modificaciones descritas en la manifestación de impacto ambiental y en el presente documento, los productos y producciones quedarían eliminando el KEYNOTE (REQUIEM) e incluir el mejorador de suelos TWO.0. cómo se especifica a continuación:

Nombre comercial del producto	Presentación del producto	Producción anual (Ton)
SERENADE	Biofungicida polvo	682.650
SERENADE	Biofungicida acuoso	2,822.799

AXH/EP/ITA

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 14 de 23

Proyecto denominado “Actualización del proceso productivo de fermentación”



SONATA	Biofungicida acuoso	1,102.500
TWO.0	Mejorador de suelos	761.76

QUINTO.- La fabricación del mejorador de suelos TWO.0 no involucra la instalación de nuevos equipos que emitan contaminantes a la atmósfera, actualmente, la planta cuenta con dos calderas con una capacidad de 17,650 MJ/h (500 CC) cada una, las cuales utilizan gas natural como combustible y durante su operación pueden emitir contaminantes tales como el bióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), partículas suspendidas totales (PST), monóxido de carbono (CO), bióxido de carbono (CO₂), Partículas PM₁₀ (menores a 10 µm de diámetro), hidrocarburos totales y compuestos orgánicos volátiles (COVs), estos equipos cumplen con los parámetros y frecuencias de muestreo especificados en la NOM-085-SEMARNAT-2011.

SEXTO.- La empresa cuenta con tres equipos colectores de polvos, los cuales controlan las emisiones de material particulado con una eficiencia superior al 99%, el mejorador de suelos se comercializará en estado acuoso por lo que el uso del colector de polvos no se verá modificado.

La fabricación del mejorador de suelos con el *Bacillus thuringiensis* (TWO.0), no involucra directamente la generación de un volumen mayor de aguas residuales del que actualmente se genera por el proceso.

La eliminación de la producción del KEYNOTE (REQUIEM) evitará la generación de algunos residuos peligrosos como tambos metálicos de 200L que contuvieron α-terpeno, d-limoneno y p-cimeno, los residuos de análisis fisicoquímicos del REQUIEM y contenedores que contuvieron REQUIEM y se identificarán oportunamente los residuos peligrosos que se generen como resultado de la fabricación del mejorador de suelos TWO.0, la cual se espera una cantidad menor en comparación a la generada por la producción del KEYNOTE (REQUIEM).

SÉPTIMO.- La empresa cuenta con un Título de Concesión 04TLX100151/18FMDL14 otorgado por la Comisión Nacional del Agua, para aprovechar aguas nacionales del subsuelo mediante dos pozos de extracción por un volumen total de 180,000 metros cúbicos, la fabricación del mejorador de suelos no involucra la modificación de dicho título ni el suministro por alguna fuente adicional en ninguna de las etapas del proyecto.

OCTAVO.- El proyecto no contempla la etapa de abandono del sitio, en dado caso la empresa lo comunicará de manera oportuna ante las autoridades correspondientes.

NOVENO.- Para el área del proyecto la Unidad de Gestión Ambiental que se verá impactada es la 13, cuya clave es Ag3-13, (Unidad Ambiental 53) misma que tiene los siguientes atributos:

UGA	POLÍTICA	USOS			CRITERIOS
		PREDOMINANTE	COMPATIBLE	CONDICIONADO	

13	Aprove- chamiento (3)	Agrícola	Agrícola de riego	Infraestructura, industria,	Gn1, Gn2, Gn4, Gn5, Gn6, Gn9, Gn10, Gn11, Gn12, Gn13, Gn14, Gn15, Gn16, Ag1, Ag2, Ag3, Ag4, Ag5, Ag6, Ag7, Ag8, Ag9, Ag10, Ag11, Ag12, Ag13, Ag14, Ag15, Ag16, Ag17, Ag18, Ag19, Ag20, Ag21, Ag22, Ag23, Ac1, Ac2, Ac3, I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I12, In1, In2, In3, In4, In5, In6, In7, In8, In9, In10, In11, In12, In13, In14, In15, In16,
----	--------------------------	----------	-------------------	--------------------------------	---

DECIMO.- El Proyecto se encuentra ubicado en la Región Ecológica 16.10 con la UAB número 57, Depresión Oriental, la cual se localiza al sureste de Hidalgo, centro, norte, sur y este de Tlaxcala, centro occidente de Veracruz y centro de Puebla, con una superficie de 12,108.51km², una población en 2008 de 4,232,937 habitantes y con presencia de población indígena en la Sierra Norte de Puebla y Totonacapan, cuyo proyecto no se contrapone con este ordenamiento, ya que el mismo se ubica dentro de un predio con uso de suelo industrial previamente autorizado, además de mantener su vocación del suelo y realizar ampliaciones de áreas verdes con las que cuenta la empresa.

DECIMO PRIMERO.- La presente autorización tendrá una vigencia de acuerdo a lo siguiente:

Para la modificación A, la operación se realizará por tiempo indeterminado la cual está restringida únicamente a la etapa de operación y mantenimiento.

Para la modificación B, el tiempo requerido para la realización de todas las actividades está estimado en 420 días.

Para la modificación C, el tiempo requerido para la realización de todas las actividades está estimado en 500 días.

Dichos plazos estarán vigentes al día siguiente de la notificación de la presente resolución y podrá ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre que el interesado lo solicite por escrito a esta autoridad con antelación a la fecha de su vencimiento.

DECIMO SEGUNDO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del Reglamento 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 actividades motivo de la presente autorización, deberá notificarlo a esta autoridad para que determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

DECIMO TERCERO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, deberá hacer del conocimiento de esta autoridad de manera previa, cualquier modificación o ampliación del proyecto en los términos del artículo 28 del Reglamento Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y de ser el caso, cumplir con los requisitos del trámite

AXH/EF/ITC

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 16 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL TLAXCALA
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales.
OFICIO: DFT/G/2186/2018
ASUNTO: Autorización en Materia de
Impacto Ambiental.
Clave de Proyecto 29TX2018ID007
Bitácora 29/MP-0036/06/18

SEMARNAT-04-008 Modificación de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental.

DECIMO CUARTO.- De conformidad con el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 49 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, **la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales** de los procedimientos y actividades para la operación del proyecto, siendo responsabilidad del Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, tramitar y en su caso, obtener las autorizaciones, concesiones, licencias permisos y similares, de todas aquellas obras y acciones que se requieran para la realización del proyecto que se pudieran traducir o se traduzcan o en actos de molestia para los particulares o para las personas físicas y/o morales que tengan algún derecho sobre los bienes inmuebles y sus bienes accesorios afectados.

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

DÉCIMO SEXTO.- La preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas dentro del proyecto pretendido, deben sujetarse a la descripción contenida y detallada en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, a las coordenadas geográficas del sitio, a los planos incluidos, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

PRIMERO.- Queda estrictamente prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la Manifestación de Impacto Ambiental.

SEGUNDO.- Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección y mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, para atenuar los impactos ambientales adversos identificados por el desarrollo de cada una de las etapas del proyecto, así como diseñar y cumplir cabalmente con los programas de siguientes:

Programa de educación ambiental.

Se deberá llevar a cabo un programa de educación ambiental para los trabajadores (mínimo una plática por mes) integrando listas de asistencia, bitácoras y evidencias que acrediten la relación del programa.

Programa de control de emisiones a la atmósfera.

Debido a la utilización de vehículos para el transporte, equipo y materiales, así como en el uso de maquinaria pesada y circulación vehicular en la etapa de demolición de la nave denominada edificio 22 y desmantelamiento del área 35, se ocasionarán emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, provocado por la combustión interna de los motores, por lo que deberá atender y dar cumplimiento a las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

AXH/EPF/ITO

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 17 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Calle 37, #403, Colonia La Loma Xicohtécatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat



- NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación, que usan gasolina como combustibles.
- NOM-044-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg.
- NOM-045-SEMARNAT-1993, que establecen los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.
- NOM-050-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
- 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.

Además de mantener afinados y en buenas condiciones mecánicas los motores de los vehículos y maquinaria antes de iniciar y durante las obras del proyecto.

Programa de regulación de generación de ruido.

Debido a las actividades que se realizarán en la modificación y demolición se generan altos niveles de ruido, se deberá tomar las medidas necesarias a fin de que el personal y habitantes más cercanos no sufran daños en su salud ni cauce actos de molestia, debiendo cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido de la NOM-080-SEMARNAT-1994.

Programa de manejo de residuos no peligrosos.

Se colocarán contenedores en áreas estratégicas en los diferentes frentes de trabajo, la recolección diaria de los residuos y la conducción al relleno sanitario. Todos los residuos susceptibles de ser reciclados deben ser seleccionados para su envío a los centros de acopio y reutilización previo tratamiento de descontaminado como lo señalo en la manifestación de impacto ambiental.

La recolección de los desechos sólidos se debe realizar en vehículos cerrados y empleados exclusivamente para tal fin.

Programa de manejo de residuos peligrosos.

Se deberán identificar los residuos peligrosos que se generen, así como su manejo de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:

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

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

Deberá obtener su registro como generador de residuos peligrosos ante esta autoridad.

Utilizar el almacén temporal de residuos peligrosos de la empresa.

Llevar a cabo todas las acciones enmarcadas en este rubro dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental.

AXH/EPA/ITL

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 18 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Calle 37, Numero 403, Colonia Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat





TERCERO.- Concentrar e integrar la documentación y evidencia de los programas citados en la condicionante anterior con la finalidad de presentarla a la autoridad verificadora correspondiente.

CUARTO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, deberá observar y en su caso dar cumplimiento a las opiniones emitidas por las autoridades señaladas en el **CONSIDERANDO XXI** del presente resolutivo.

QUINTO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, dará aviso a esta Secretaría del inicio y conclusión del proyecto, conforme lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y a esta Delegación Federal de la fecha de inicio de obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado inicio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra y a su vez será el responsable de la calidad de la información presentada que permitan a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso, verificar el cumplimiento de las condicionantes.

SEXTO.- El responsable deberá contar con la autorización de autoridades locales para disponer los residuos sólidos no peligrosos generados durante y después de la construcción y operación del proyecto, la cual debe estar disponible para cuando esta autoridad y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, lo requiera.

SÉPTIMO.- Como se requerirá de material procedente de bancos de préstamo y de tiro de material, ya que el sitio y el proyecto así lo requiere, deberá obtener la autorización previa de la autoridad correspondiente, asimismo deberá informar y presentar ante esta autoridad las autorizaciones que le concedan el tiro de materiales resultado de la demolición.

OCTAVO.- Contar en el sitio, con una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a la población en general, en la que se haga referencia a los trabajos que la empresa ejecutora del proyecto realizara en el lugar.

NOVENO.- Deberá considerar en el desarrollo del proyecto los siguientes aspectos:

- Procurar la mínima alteración de la superficie para la realización de las actividades propuestas.
- Evitar derrames de residuos y combustibles dentro y fuera del área del proyecto.
- Evitar la compactación de suelos que sean innecesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.

DÉCIMO.- Queda estrictamente prohibido al Ing. Clicerio Rene Lezama Flores:

- Realizar la construcción de cualquier tipo de infraestructura que no haya sido considerada en la Manifestación de Impacto Ambiental, presentada para la evaluación del proyecto.
- Realizar cualquier tipo de obras y/o procedimientos distintos a los señalados en el presente resolutivo, que pudiera provocar alteraciones al medio ambiente.

- c) Depositar, cualquier tipo de residuo, sólido o líquido dentro y fuera del área del proyecto. Por lo que se debe ubicar en sitios estratégicos contenedores con tapa a fin de que los residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto sean depositados adecuadamente para posteriormente trasladarlos al sitio autorizado por autoridades locales.
- d) Verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones a cuerpos de agua cercanos al proyecto. En caso de presentar alguna de las situaciones antes referidas, el Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, será la responsable de la limpieza y restauración de dichos sitios.

DÉCIMO PRIMERO.- En caso de violación a estas disposiciones por parte del personal que intervenga en este proyecto, el Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, se hará acreedor a las sanciones que resulten aplicables, por tal motivo, debe promover entre sus trabajadores la educación ambiental, el conocimiento de las disposiciones y sanciones que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece para tales fines.

DÉCIMO SEGUNDO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, debe cerciorarse que las actividades del proyecto no interfieran con actividades productivas que se desarrollen en la zona o en áreas aledañas.

DÉCIMO TERCERO.- Para el caso de que se contraten los servicios para el mantenimiento del equipo y maquinaria, la empresa El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, debe de supervisar a la compañía responsable de realizar tales actividades.

DÉCIMO CUARTO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, durante las diversas actividades del proyecto, debe de considerar las siguientes medidas, a fin de reducir las emisiones de polvos:

- a) Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto, procurando que no excedan de los 40 Km/hr.
- b) La remoción del suelo se debe ajustar sólo a las áreas estrictamente necesarias, (medida aplicable para las siguientes etapas de desarrollo del proyecto).

DÉCIMO QUINTO.- Al concluir las etapas del proyecto, el Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, deberá proceder a la limpieza y restauración de las áreas susceptibles a ello, así como las contempladas en este proyecto.

DÉCIMO SEXTO.- La autorización otorgada al Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, es personal, en caso de transferir los derechos y obligaciones en Materia de Impacto Ambiental contenidas en este documento, de conformidad a lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el autorizado deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, así como cumplir con los requisitos del trámite SEMARNAT-04-009 Aviso de cambio de titularidad de la autorización de impacto ambiental.

Es importante señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el promovente interesado en el desarrollo del proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse,

AXH/EP/ITL

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 20 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"



Calle 37, Numero 403, Colonia Loma Xicohténcatl, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90062
Tel. (246) 4650300 www.gob.mx/semarnat





apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, para realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Esta resolución se mantiene sin perjuicio de que el Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisitos para realización de las actividades motivo del presente, cuando así les consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DÉCIMO OCTAVO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, es el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la presente resolución y en la Manifestación de Impacto Ambiental.

Por lo tanto, el Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, es el único responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en Materia de Impacto Ambiental en el que incurran la compañía o el personal que se contrate para efectuar los trabajos del proyecto. Por tal motivo, debe vigilar que la compañía o el personal que se contrate, acaten los términos y condiciones a los cuales queda sujeta la presente autorización.

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

DÉCIMO NOVENO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así los requiera. Asimismo, para futuras obras dentro del mismo predio o en terrenos aledaños al mismo, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

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

VIGÉSIMO PRIMERO.- Por la naturaleza del proyecto no se desarrollarán actividades altamente riesgosas, de acuerdo a lo establecido en el Primer y Segundo Listados de Actividades Altamente Riesgosas publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, por lo que no está obligado a presentar el Estudio de Riesgo Ambiental y el Programa de Prevención de Accidentes; por lo tanto, queda a su consideración el contar con estos documentos.

VIGÉSIMO SEGUNDO.- Debido a que se trata de una modificación en la empresa Bayer de México, S.A. de C.V., Planta Tlaxcala, el promovente deberá mantener actualizado su registro de generador de residuos peligroso, así como su Licencia Ambiental Única, ante esta Delegación y si se da el caso de pretender aprovechar aguas nacionales subterráneas en mayor cantidad a la autorizada actualmente o descargar aguas residuales a cuerpos federales, deberá tramitar de manera previa sus respectivos títulos de concesión ante la Comisión Nacional de Agua.

VIGÉSIMO TERCERO.- En caso de abandono del sitio o del proyecto el Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, deberá comunicarlo por escrito a esta Delegación Federal en un plazo no menor de tres meses previos al inicio del desmantelamiento y/o demolición, anexando a dicha notificación un programa de restauración, en el que se describirán las actividades tendientes a la restauración del sitio y a la demolición, retiro o usos alternativos.

VIGÉSIMO CUARTO.- El incumpliendo de los términos fijados en esta resolución, a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la ejecución de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga al Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, las sanciones que correspondan de conformidad en el título sexto, capítulo IV de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

VIGÉSIMO QUINTO.- El Ing. Clicerio Rene Lezama Flores, queda sujeto a las obligaciones derivadas por daños causados al ambiente resultado de la ejecución del proyecto, conforme a los artículos 10, 11, 12, 13, 27 y 28 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

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

VIGÉSIMO SÉPTIMO.- Asimismo, infórmese que deberá estar en estricta observancia a lo dispuesto en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental, apercibido que en caso de no hacerlo, se podrá determinar la responsabilidad ambiental a que se haga acreedor por la autoridad correspondiente.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO.- Que la vía recurrida por el PROMOVENTE a través de su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de solicitud de autorización en materia de impacto ambiental conforme a los artículos 14, 15, 15-A fracción I, y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo;

AXH/BEP/ITC

Autorización de Impacto Ambiental Modalidad Particular

Página 22 de 23

Proyecto denominado "Actualización del proceso productivo de fermentación"





DELEGACIÓN FEDERAL TLAXCALA
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales.
OFICIO: DFT/G/2186/2018
ASUNTO: Autorización en Materia de
Impacto Ambiental.
Clave de Proyecto 29TX2018ID007
Bitácora 29/MP-0036/06/18

12 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

SEGUNDO.- Con fundamento en los artículos 28 fracción II, 35 fracciones I y II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, 5 inciso F) párrafo primero, 44, 45 fracción I y II, 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 BIS fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 40 fracción IX c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Tlaxcala determina que el proyecto denominado **"Actualización del proceso productivo de fermentación"**, es procedente y por lo tanto, se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo y ejecución, el cual queda sujeto a los términos y condicionantes antes citadas.

SEGUNDO.- Se hace del conocimiento al promovente, que de conformidad con los artículos 176, 179 y 180 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 3 fracción XV, 83, 84, 85 y 86 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, podrá interponer el recurso de revisión correspondiente en contra de la presente resolución.

TERCERO.- Notifíquese la presente resolución al Ing. Clicerio René Lezama Flores, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley de Procedimientos Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



M.C. ÁNGEL XOCHITIOTZIN HERRERA

DELEGACIÓN FEDERAL
ESTADO DE TLAXCALA

- C.c.i.p.- M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
C.c.i.p.- Lic. Ricardo Heredia Campuzano.- Delegado Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Ciudad.
C.c.i.p.- Ing. Epifanio Gómez Tapia.- Director Local de la Comisión Nacional del Agua.- Ciudad.
C.c.i.p.- C. Rafael Zambrano Cervantes.- Presidente Municipal Constitucional de Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Tlaxcala.- Presente.
C.c.p.- Expediente.
C.c.p.- Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.- A fin de que se designe personal a su cargo para que haga entrega del presente oficio a su destinatario. Presente.

