



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**I. Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en JALISCO.

**II. Identificación del Documento:** Versión pública de **Manifestaciones de Impacto Ambiental modalidad particular** en el Año 2021, Proyecto: **Sistema Hidroagrícola- Campo Santa Fe**, Municipio **Tecolotlán**, Localidad **Jalisco**. Clave: **14JA2020HD030**.

**III. Partes y secciones clasificadas:** Páginas 1.

**IV. Fundamentos Legales y Razones:** Artículo **113 fracción I** de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Artículo 116** de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los **Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero** de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas. La información solicitada contiene **Datos Personales** concernientes a personas físicas identificadas o identificables como lo son **Domicilio particular, Nombre, Firma, Código QR, Teléfono particular, Correo Electrónico particular, CURP, Credencial para Votar, OCR de la Credencial de Elector y RFC**, por considerarse información confidencial.

**V. FIRMA DEL TITULAR: BIOL. ARMANDO ROMERO BARAJAS** \_\_\_\_\_

"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEL TITULAR DE LA DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE JALISCO, PREVIA DESIGNACIÓN FIRMA LA PRESENTE EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL".

**VI. Fecha de clasificación, número e hipervínculo al acta de sesión de Comité donde se aprobó la versión pública:**

**ACTA-10-2021-SIPOT-2T-ART69**, en la sesión celebrada el **15 de Julio de 2021**.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_10\\_2021\\_SIPOT\\_2T\\_ART.69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_10_2021_SIPOT_2T_ART.69.pdf)



h6  
"Año de la Independencia"

Guadalajara, Jal.; a 19 de enero de 2021

**ASUNTO:** Se resuelve de manera condicionada, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular del proyecto "Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe", en el municipio de Tecolotlán, Jal.

INVESTFAM S.A. DE C.V.

\*Contiene Datos Personales concernientes a personas físicas identificadas o identificables, como lo son nombre, firma, domicilio, Teléfono particular, Código postal, Correo electrónico y Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de persona física identificable, conforme al Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas\*



En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 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 mismo 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 cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 fracción I y 30 de la LGEEPA, antes invocados, los C. [REDACTED] en calidad de Representantes Legales de la empresa denominada INVESTFAM S.A. DE C.V. sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Jalisco, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), para el proyecto denominado "Sistema Hidroagrícola Campo Santa Fe", con pretendida ubicación en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35, primer párrafo, respecto a 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 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 en Jalisco, emitirá; debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

De otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente; lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones de los Artículos 37, 38, 39 y del

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 1 de 19

Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través de los cuales se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Que en el mismo sentido el Artículo 40 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de la Delegación Federal y que en su fracción IX inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares, y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco analizó y evaluó la MIA-P relativa al proyecto denominado "Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe", con pretendida ubicación en el municipio de Tecolotlán, Jalisco; promovido por los C. [REDACTED] en calidad de Representantes Legales de la empresa denominada INVESTFAM S.A. DE C.V. y que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el PROYECTO y la PROMOVENTE respectivamente y

\*Contiene Datos Personales concernientes a personas físicas identificadas o identificables, como lo es el Nombre de particulares de persona física identificable, conforme al Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas\*

#### RESULTANDO:

- I. Que con fecha 04 de marzo de 2020, fue recibido en el espacio de contacto ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Jalisco, el escrito mediante el cual la PROMOVENTE presentó la MIA-P del PROYECTO para que sea sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), misma que quedó registrada con la clave 14JA2020HDO30.
- II. Que el día 05 de marzo del 2020, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la SEMARNAT publicó en la SEPARATA N°DGIRA/011/20 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental, en el período del 27 de febrero al 04 de marzo del 2020, entre los cuales se incluyó la solicitud que presentó la PROMOVENTE respecto del PROYECTO.
- III. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 de la LGEEPA, esta Delegación Federal la SEMARNAT en el Estado de Jalisco integró el expediente del PROYECTO, y puso la MIA-P a disposición del público en el archivo de esta Delegación Federal, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.
- IV. Que "Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe", con pretendida ubicación en el municipio de Tecolotlán, Jalisco; de conformidad con el artículo Artículo 25 del REIA, no se trata de obras o actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la LGEEPA.

Y motivado bajo los siguientes,

#### CONSIDERANDOS:

##### GENERALES

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del PROYECTO, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracción II y X, 28

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 2 de 19

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx



primer párrafo, fracción I, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 2, 3 fracciones VII, VIII, IX, X, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y III, 5 inciso A), 9, 12, 17, 22, 37, 38, 44 y 45 fracción II del REIA; 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 37, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012.

#### FUNDAMENTACION Y MOTIVACION.

Que la ampliación y modernización del área de riego en los predios "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas. Para lograr eficiencia productiva utilizando tecnología de punta, buenas prácticas agrícolas

Es importante mencionar que el terreno cuenta con 3 pozos amparados bajo el Título de concesión 08JAL154690/16IMDA16 con fecha de registro del 11 de mayo de 2016 a nombre de Ma de Jesús Álvarez Medina (propietaria anterior del predio); el volumen de agua concesionado es de 589,460.00 m<sup>3</sup> para diferentes usos.

De acuerdo con las escrituras que acreditan la propiedad del inmueble; se trata de un predio rústico denominado "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas. Construcción y puesta de obras hidráulicas para cubrir los requerimientos de agua para riego de los cultivos de arándanos en el predio Campo Santa Fe.

Lograr eficiencia productiva utilizando tecnología de punta, buenas prácticas agrícolas y un adecuado manejo del cultivo semi-hidropónico de arándano obteniendo rendimientos superiores y producto de mejor calidad en comparación a los obtenidos con la agricultura tradicional (lograr mayor rentabilidad).

En la zona norte del Campo Santa Fe existen una serie de edificaciones construidas por los dueños anteriores del predio; de acuerdo con la información obtenida de la consulta bibliográfica, tenían uso habitacional y comercial. Los promoventes del proyecto aprovecharán estas edificaciones como instalaciones de apoyo (comedor, 3 edificaciones para oficinas, bodega de maquinaria, bodega de insumos y cuarto de fertirriego), para ello se realizarán las reparaciones pertinentes para garantizar la funcionalidad y seguridad de las estructuras.

El proyecto también cuenta con servicio de energía eléctrica previo a su adquisición, sin embargo, se está realizando la sustitución de los postes que sostienen las 2 líneas de alta tensión que ingresan al predio.

2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el PROYECTO, este es de competencia Federal en materia de evaluación del impacto ambiental, ya que implica Unidades hidroagrícolas o de temporal tecnificado mayores de 100 hectáreas, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción I de la LGEEPA y artículo 5 inciso A) del REIA.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin la PROMOVENTE presento una MIA en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del PROYECTO en materia de impacto ambiental, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 en su último párrafo del REIA, que cita "En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular."

4. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, una vez integrado el expediente del PROYECTO; este fue puesto a disposición del público para su

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 3 de 19

consulta, conforme a lo indicado en el Resultando III del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del PEIA de la MIA-P.

5. Que durante el PEIA del PROYECTO no se recibieron solicitudes de consulta pública por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental, por lo que al momento de la elaboración de la presente resolución el derecho de la participación social que se señalan en los preceptos antes invocados precluyó sin haberse registrado ninguna solicitud de consulta pública.
6. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEEPA una vez presentada la MIA-P, inicio con el PEIA, para lo cual reviso que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en la LGEEPA y el REIA; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, evaluó los posibles efectos de las obras o actividades, en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serán sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación procede a dar inicio la evaluación de la MIA-P del PROYECTO, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

#### CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

7. Que el PROYECTO consiste en la ampliación y modernización del área de riego en los predios "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas. Para lograr eficiencia productiva utilizando tecnología de punta, buenas prácticas agrícolas

Para la operación del Sistema Hidroagrícola Campo Santa Fe se propone la perforación de 2 pozos profundos que se abastecerían del acuífero Tecolotlán (con disponibilidad de agua de acuerdo con la CONAGUA). El terreno cuenta con 3 pozos amparados bajo el Título de concesión 08JAL154690/16IMDA16 con fecha de registro del 11 de mayo de 2016 a nombre de Ma de Jesús Álvarez Medina (propietaria anterior del predio); el volumen de agua concesionado es de 589,460.00 m<sup>3</sup> para diferentes usos.

Que el PROYECTO se localiza en el límite oeste de la población de Tecolotlán, en el municipio Tecolotlán, en el estado de Jalisco. De acuerdo con las escrituras que acreditan la propiedad del inmueble; se trata de un predio rústico denominado "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas; ubicados en las Coordenadas UTM

VÉRTICE	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE	VÉRTICE	COORDENADA ESTE	COORDENADA NORTE
1	596270.441 m E	2233817.260 m N	29	597970.465 m E	2232941.437 m N
2B	598221.921 m E	2233123.232 m N	56	596300.358 m E	2233694.395 m N

Aprovechará un terreno que ya contaba con características agrícolas y respetará los cauces y la vegetación arbórea presente en el sitio el predio del proyecto es una finca agrícola sin producción. Se detalló como esta finca no presenta indicios de producción en al menos 10 años, sin embargo, se encuentra parcelada y es un escenario óptimo para el aprovechamiento, de acuerdo con información del promovente, en el sitio del proyecto se cultivaba caña de azúcar y árboles frutales (guayabos) y, aunque no pudieron encontrarse restos de los cultivos durante las visitas de campo es evidente el uso agrícola tradicional, el cual de retomarse impactaría al suelo de manera intensa.





ÁREA	SUPERFICIE		PORCENTAJE	
Macrotúneles o área de cultivo (145 sectores)	128.23	Ha	62.71	%
Servicios (oficinas, bodegas, cuarto de fertirriego, caminos internos y pasillos entre sectores, estación meteorológica áreas jardinadas)	40.61	Ha	19.82	%
Reservorios o tanques de almacenamiento de agua potable	1.16	Ha	0.57	%
Cañadas (áreas sin intervención) o protección	34.49	Ha	16.9	%

**A. OBRAS HIDRÁULICAS**

Se calcula que el volumen de agua necesario para la operación del Sistema Hidroagrícola es de 1'226,934 m<sup>3</sup> anuales, el cual se destinará al riego de los cultivos de arándanos (es decir, uso agrícola)10. El proyecto contempla como fuente de abastecimiento de agua potable, el acuífero Tecolotlán por lo que será necesaria la perforación de dos pozos con una profundidad de 300 metros para la obtención del líquido.

El agua extraída de los pozos será bombeada a un reservorio con capacidad de almacenamiento de 27,598 m<sup>3</sup> ubicado en la porción norte del predio; posteriormente el agua será enriquecida con fertilizantes y finalmente se conducirá por bombeo a cada una de las plantas (sistema de riego automatizado por goteo) en la zona de producción. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de ubicación; en el caso del reservorio se presentan las coordenadas del punto central.

Que dispone de plantas para el desarrollo de 65 hectáreas (50.69% del área total de cultivo) por lo que el programa de obra contempla únicamente las actividades de acondicionamiento para esta superficie

Que la **PROMOVENTE** indicó que la etapa de operación, se estima que la vida útil para infraestructura hidráulica es de 30 años y, en el caso de plantaciones frutales es de 15 años; dada la naturaleza del proyecto (cultivo en sistema semi hidropónico con sustrato), así mismo la **PROMOVENTE** manifestó que la vida útil de producción puede prolongarse indefinidamente realizando el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura que conforma el **PROYECTO**

Que referente a la Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera que resulten de las actividades del **PROYECTO**, la **PROMOVENTE** señaló lo siguiente:

Plástico de embalaje (en cada pallet de sustrato) Tarima de madera (en cada pallet de sustrato) Restos de tubería (PVC), Restos de manguera Residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores del lugar (aproximadamente 30 en esta etapa)

**INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES**

8. Que con base en la ubicación del **PROYECTO** la **PROMOVENTE** identifico la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación de uso de suelo. Dichos instrumentos se enlistan a continuación:

- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO JALISCO 2013-2033
- PLAN REGIONAL DE DESARROLLO JALISCO 2030 REGIÓN 07 SIERRA DE AMULA
- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO TECOLOTLÁN (2015-2018)



Al respecto el análisis a la vinculación presentada; no se encontró que se contraviniera con las políticas y criterios establecidos en cada uno de ellos.

9. Que de acuerdo al Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco el predio del proyecto se encuentra sobre la unidad de gestión ambiental Ag3 047 A señalando los siguientes criterios y políticas Ambientales:

Unidad de Gestión Ambiental	Fragilidad ambiental	Política territorial	Uso del suelo predominante	Uso compatible	Uso condicionado	Criterios
Ag3147 A	Media	Aprovechamiento	Agrícola	-	Pecuario Forestal Asentamiento humano	Ag 5, 19, 11,12, 25, 10, 16, 6 P 16, 17 Fo 15, 3 Ah 13, 20, 26, 24, 19 Mi 1, 10, 11, 12, 13

Una vez analizado lo anterior y las acciones propuestas por la PROMOVENTE que indicó la aplicación de los criterios la cuales se señalan en del Capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P) que la actividad de ampliación y modernización del área de riego en los predios "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas, que se pretende desarrollar la PROMOVENTE no se contraponen con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Jalisco del 27 y 29 de febrero de 1999 y actualizado el 27 de julio de 2006, no se identifica ningún uso incompatible o prohibido para algún tipo de infraestructura relacionada con la explotación de minerales reservados a la federación, la PROMOVENTE señaló la vinculación y el seguimiento con cada uno los criterios aplicables, esta Unidad Administrativa considera que las acciones propuestas por la PROMOVENTE son técnicamente viables de llevarse a cabo.

Por lo anteriormente expuesto, con base en lo que establece el artículo 35, último párrafo de la LGEEPA y 49, primer párrafo del REIA, esta Delegación Federal en el Estado de Jalisco considera que en materia de impacto ambiental el PROYECTO, con las medidas de mitigación y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo se ajusta a lo dispuesto por el POETJ.

Al respecto la PROMOVENTE señaló que el PROYECTO se adecua de manera formal a las políticas de desarrollo dentro de la unidad de gestión ambiental, durante las diferentes etapas del proyecto, se dará cumplimiento a cada uno de los criterios aplicables para el PROYECTO

10. Que el predio del PROYECTO no se encuentra dentro de los límites de alguna área natural protegida,
11. Que referente a las Normas Oficiales Mexicanas de injerencia con el PROYECTO, la PROMOVENTE determino cuales serían las normas de aplicación directa al PROYECTO y realizo la vinculación de estas normas, a continuación se presenta el cuadro con la forma de vinculación:

*NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies de riesgo.*

*NOM-041-SEMARNAT-1999. 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-1996 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.*



*NAE-SEMADES-007/2008: La cual establece los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos en el Estado de Jalisco.*

*NOM-052-SEMARNAT-2005: Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.*

*NOM-054-SEMARNAT-1993: Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.*

*NOM-001-SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.*

*NOM-069-FITO-1995 Para el establecimiento y reconocimiento de zonas libres de plagas*

*NOM-081-FITO-2001 Manejo y eliminación de focos de infestación de plagas, mediante el establecimiento o reordenamiento de fechas de siembra, cosecha y destrucción de residuos.*

La **PROMOVENTE** señaló que durante la operación del **PROYECTO** se contarán con las medidas de sanidad pertinentes de acuerdo con la normatividad mexicana y cumpliendo con estándares internacionales de calidad.

12. Que de conformidad con lo que establece el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para Pueblos Indígenas y Tribales en su Artículo 6º, así como las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) a la SEMARNAT. Esta Unidad Administrativa consultó el *Catálogo de Localidades Indígenas 2010*, publicado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) el cual está integrado por un total de 64,172 localidades, que se encuentran clasificadas de acuerdo a criterios de concentración de población indígena en cada una de ellas, encontrando que las localidades de Tecolotlán, Jalisco; cuentan con menos del 40% de población indígena. Por lo antes mencionado, se determina que el desarrollo del **PROYECTO** la población indígena no se verá afectada su población por ninguna circunstancia derivada del proyecto.

## CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

13. Que de acuerdo con la información presentada por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, el Área de Influencia del **PROYECTO** se tomaron en cuenta las afectaciones puntuales que tendrá el **PROYECTO** en materia de impacto ambiental, el área de influencia incluye: la totalidad del predio del **PROYECOTO**, Caminos de acceso y la localidad de Tecolotlán, el área de influencia cuanta con una superficie 477.6 has.

Que para la delimitación del Sistema Ambiental (SA), siendo que la característica hídrica del sistema es de gran importancia para el **PROYECTO** y sus repercusiones, se tomó en cuenta principalmente la extensión de las nano-cuencas hidrológicas generadas dentro del entorno del **PROYECTO** con la intención que dentro del SA se incluyeran todos los aspectos puntuales en torno a los impactos ambientales, geomorfología e hidrología, homogeneidad en el uso de suelo y población afectable. El SA cuenta con una extensión de 4,214.45 hectáreas, el predio del proyecto representa aproximadamente el 5% de la totalidad de este.

Que la **PROMOVENTE** describió el estado actual y los antecedentes del predio del **PROYECTO**, el área de influencia y el sistema ambiental. Para ello tomó en cuenta cartas de uso de suelo y vegetación antiguas, así como imágenes satelitales y entrevistas con los técnicos del **PROYECTO**, que permitieron describir los cambios que ha tenido el entorno.

## MEDIO ABIÓTICOS

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 7 de 19

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx

### Clima y fenómenos meteorológicos

De acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por García, el clima en el sistema ambiental es (A)C(w0)(w)- Templado subhúmedo, variando del predominantemente semiseco, con otoño, invierno y primavera secos, al cálido, sin cambio térmico invernal bien definido.

### Fisiografía

El Sistema ambiental se encuentra dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico y dentro de la subprovincia Sierras de Jalisco, la zona comprendida por el SA está constituida por dos tipos básicos de topoforras generales: Sierra volcánica de laderas escarpadas al noroeste del Sistema y Mesetas basálticas con cañadas en el resto de la superficie (incluidos el área de influencia y el predio del proyecto). Varias cumbres de los núcleos montañosos de rocas ígneas que componen la sierra se levantan por encima de los 2,000 msnm, siendo el caso del Cerro El Picacho Áspero al noroeste del SA, en tanto que las superficies más bajas se encuentran a una altitud de 1,100 msnm.

### Geología

La roca predominante en la región es la extrusiva ácida (33.5%) se trata de rocas ígneas de origen volcánico vertido a la superficie a través de fisuras o volcanes, con cristales que solo pueden ser observados por medio de una lupa, con textura afanítica, con un contenido de más del 65% de dióxido de silicio.

### Edafología

El suelo predominante es feozem (43.8%), se presenta en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales o lluviosas o zonas muy desérticas. Es el cuarto tipo de suelo más abundante en el país. Son de profundidad variable. Cuando son profundos se utilizan para la agricultura de riego o temporal.

De acuerdo con la carta edafológica F13-11, 1:250,000 INEGI 2007, dentro del SA, se presentan 12 tipos diferentes de suelos: Los suelos dominantes dentro del SA son Vertisol, Regosol, Feozem.

### Hidrología

#### Hidrología superficial

El proyecto se encuentra dentro de la región hidrográfica de la cuenca R. Armería, subcuenca RH16Bb R. Tuxcacuesco. La subcuenca cuenta con una extensión de 357,093.669 hectáreas.

## **MEDIO BIÓTICO**

### **VEGETACIÓN**

El uso de suelo predominante dentro del Sistema Ambiental es Agrícola, el predio del proyecto es una finca agrícola sin producción. Se detalló como esta finca no presenta indicios de producción en al menos 10 años, sin embargo, se encuentra parcelada y es un escenario óptimo para el aprovechamiento, de acuerdo con información del promotor, en el sitio del proyecto se cultivaba caña de azúcar y árboles frutales (guayabos) y, aunque no pudieron encontrarse restos de los cultivos durante las visitas de campo es evidente el uso agrícola tradicional, el cual de retomarse impactaría al suelo de manera intensa.

El predio presenta secciones muy planas, sin vegetación arbórea dentro del mismo que representen un servicio ambiental, con excepción de las cañadas donde se encuentran los arroyos que presentan vegetación de galería y donde fue muestreada la fauna del sitio.

El predio en su actual estado, aunque presenta 3 pozos de extracción de agua, éstos no están en producción, por lo que no contribuye a la extracción de agua de los mantos.



El actual panorama paisajístico promueve calidez al Sistema Ambiental, ya que actualmente el predio es un campo abierto (sin producción).

En las 5 cañadas que albergan cuerpos de agua y corrientes perennes, las cuales representan aproximadamente el 16.9% de la superficie total del predio; estas zonas no serán intervenidas. La describe de forma general la superficie requerida para la ejecución del proyecto.

## FAUNA

### Aves

La riqueza de aves en el predio está representada por 49 especies, de las cuales se registró un total de 272 individuos. La especie con mayor valor de abundancia, dominancia y densidad es Columbina inca, seguido de *Campylorhynchus gularis*.

El estado de conservación de Columbina inca indica que es una especie abundante y su zona de distribución está en expansión, ya que su hábitat está ligado a asentamientos humanos y puede vivir en terrenos perturbados y zonas urbanizadas con disponibilidad de agua; la dominancia de esta especie puede ser un indicador de la condición de perturbación que persiste en algunas áreas del predio.

Por otro lado, *Campylorhynchus gularis*, es un ave ampliamente distribuida cuyo hábitat son matorrales y bosques templados de encino-pino, por lo que su segundo lugar en la dominancia de la comunidad puede indicar el mantenimiento del buen estado de las áreas arboladas en el predio.

### Mastofauna

#### Muestreos de mastofauna

Se realizaron transectos en franjas, de distancias variables hasta completar un kilómetro, realizando la búsqueda intensiva tratando de abarcar la mayor área posible. Cada franja tuvo una anchura de 10 metros a cada lado, en línea recta o de forma irregular de acuerdo a la apertura de los caminos o veredas. Los muestreos se realizaron los días 5 y 6 de abril del 2017 durante el día, entre las 9:00 y 15:00 horas. En cada transecto se caminó lentamente siguiendo las franjas, buscando intensivamente rastros de mamíferos (huellas, excretas, rascaderos, acostaderos, etc.). Además, se instalaron tres trampas Tomahawk y Sherman en puntos

Se encontraron siete individuos de cuatro especies de mamíferos, mediante avistamientos, trampas y excretas, estas pertenecen a tres familias y tres órdenes, de las cuales la más representativa es Leporidae con cinco individuos de dos especies.

De los siete individuos encontrados, la especie que tuvo una mayor abundancia, dominancia y densidad en la comunidad fue *Silvilagus floridanus*, la cual es una especie con amplia distribución en diferentes tipos de vegetación, de requerimientos generalistas, por lo cual se adapta bien en áreas con desarrollo de actividades humanas. Así mismo el resto de las especies encontradas están ampliamente distribuidas y son capaces de adaptarse a sitios con perturbación de origen antropogénico.

### Herpetofauna

Se utilizaron los mismos transectos recorridos para el monitoreo de mastofauna, para la búsqueda intensiva y observación de herpetofauna, tratando de abarcar la mayor área posible. Los recorridos se realizaron los días 5 y 6 de abril del 2017, durante el día entre las 9:00 y las 15:00 hrs. En cada transecto se caminó lentamente revisando cada micro hábitat potencial; suelo, bajo y sobre rocas, removiendo hojarasca, bajo y sobre troncos caídos, árboles, cuerpos de agua, raíces y cercos.

Se encontraron dos individuos de una especie, *Sceloporus torquatus*, la cual es endémica a México donde está ampliamente distribuida y con poblaciones estables. Se puede encontrar en diferentes tipos de vegetación y en hábitats modificados por la actividad humana.

### **MEDIO SOCIOECONÓMICO**

EL SA se encuentra en el municipio de Tecolotlán, mismo que pertenece a la Región Sierra de Amula, su población en 2015 según la Encuesta Intercensal es de 17 mil 257 personas; 49.5 por ciento hombres y 50.5 por ciento mujeres, los habitantes del municipio representaban el 10.0 por ciento del total regional. Comparando este monto poblacional con el del año 2010, se obtiene que la población municipal aumentó un 4.1 por ciento en cinco años. Los datos que se presentan a continuación corresponden al Diagnóstico del municipio de Tecolotlán actualizado en mayo 2018 por el Instituto de Información Estadística y Geografía.

Agricultura y ganadería en Tecolotlán: El valor de la producción agrícola en Tecolotlán ha presentado diversas fluctuaciones durante el periodo 2012-2016, habiendo registrado su nivel más alto en 2016, con un crecimiento de 7.2% con respecto al año anterior. El municipio participa con el 0.26% del total del Estado.

La producción ganadera en Tecolotlán ha mantenido una tendencia creciente. La producción ganadera de 2016 vio un incremento de 27% respecto del año anterior, posicionándose como la cifra más elevada de los últimos cinco años. El porcentaje de participación con relación al estatal durante el último año fue de 0.32%, cifra superior a la registrada en años anteriores.

El poblado de Tecolotlán se encuentra dentro del SA, y es de ahí de donde se pretende emplear a la mayor cantidad posible de trabajadores para el proyecto, activando la economía local aumentando los empleos con salarios justos.

Por lo anteriormente expuesto, esta DELEGACIÓN FEDERAL determina que la **PROMOVENTE** atendió lo dispuesto en la fracción IV del Artículo 12 del REIA, al describir el SA donde ejecutará su **PROYECTO**, plasmando su análisis respecto de las condiciones, problemática y tendencias del mismo.

### **IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

14. Que las fracciones V y VI del Artículo 12 del REIA, disponen la obligación de que en la **MIA-P** se identifiquen, describan y evalúen los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos significativos en el SA, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas que se encuentran en el mismo. De la atención de dicha fracción, la subsecuente fracción VI del mismo Artículo 12 del REIA, prevé sean desarrolladas las estrategias para prevenir y mitigar los impactos identificados.





Para su atención, la **PROMOVENTE** partió del Diagnóstico Ambiental obtenido de la zona del **PROYECTO** y su área de influencia, reconociendo las relaciones entre los diferentes componentes del SA, así como las actividades económicas que se realizan en el mismo, se identificaron y analizaron las posibles modificaciones que sufrirá el sistema ambiental en el área de estudio por la construcción y operación del proyecto (SISTEMA HIDROAGRÍCOLA CAMPO SANTA FE). Para la evaluación la **PROMOVENTE** utilizó el método modificado de Conesa Fernández-Vitora en combinación con una variante de la matriz de Leopold que permite correlacionar las actividades que se ejecutarán con los factores ambientales, para una vez identificados los impactos, cuantificar la importancia o relevancia de estos.

Con esta metodología se valoraron los 104 impactos que el **PROYECTO** ocasionará sobre el medio (matriz de Leopold modificada) obteniendo 19 afectaciones clasificadas como irrelevantes o compatibles, 60 clasificadas como moderadas, 21 severas y 3 críticas. Cuando los impactos sean de carácter negativo se implementarán medidas de mitigación, económica y técnicamente viables, para minimizar los daños que la ejecución de este **PROYECTO** pueda ocasionar al medio ambiente.

#### Conclusiones de la evaluación del impacto ambiental del proyecto

Los componentes ambientales con mayor afectación serán: el agua, tanto superficial como subterránea, por el cambio en la dinámica hidráulica en el predio del **PROYECTO** y por la explotación del acuífero para el abastecimiento de agua de riego, el suelo por el retiro de la cobertura vegetal y la colocación del Ground Cover, modificando su calidad y permeabilidad y, por último, el medio social ya que se esperan cambios significativos en la dinámica organizacional en la población más cercana (cabecera municipal de Tecolotlán) ya que se espera la migración asociada a la oferta de empleo, al igual que se registrará un incremento en la demanda de servicios.

Derivado de dicha evaluación la **PROMOVENTE** concluyo que el desarrollo del SISTEMA HIDROAGRÍCOLA CAMPO SANTA FE es técnica y ambientalmente viable. Las fortalezas del **PROYECTO** radican en los impactos benéficos más significativos del **PROYECTO** que consisten en la mejora en el estilo y calidad de vida de los futuros trabajadores del sitio y la implementación de un sistema semi-hidropónico con riego por goteo representa un ahorro en el consumo de recursos (agua y agroquímicos). Por otro lado, bajo el entendido que todas las actividades humanas generan impactos al medio, los impactos negativos identificados pueden mitigarse a un nivel "aceptable" para el medio en el que se desarrolla el **PROYECTO**.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

15. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P bajo análisis debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados del SA; en este sentido, la **PROMOVENTE** propone las medidas de prevención, mitigación y compensación en el capítulo VI de la MIA-P que consideran adecuadas para el **PROYECTO**, a continuación se menciona algunas de las medidas más relevantes:

IMPACTO:	Calidad y cantidad de agua subterránea		
Incidencia:	Naturaleza:	Tipo de medida:	
AD	PR	CA, XX	
ETAPA:	CONSTRUCCIÓN		
Medidas:	En esta etapa no se tiene contemplado el uso de agua subterránea		
ETAPA:	OPERACIÓN		
Medidas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acatar las condiciones particulares que establezca la CONAGUA en el título de concesión para cada uno de los pozos.</li> <li>• Se llevará un registro detallado del volumen de extracción de agua en cada uno de los pozos.</li> </ul>		

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 11 de 19



	• Monitorear periódicamente la calidad del agua en los pozos y llevar un registro de los resultados.
<b>IMPACTO:</b>	Alteración al paisaje por las actividades de intervención
<b>Incidencia:</b>	<b>Naturaleza:</b>
<b>AD</b>	<b>PR</b>
<b>Tipo de medida:</b>	<b>CA, XX</b>
<b>Medidas:</b>	En esta etapa no se tiene contemplado el uso de agua subterránea
<b>ETAPA:</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>
<b>Medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán respetar las áreas federales asociadas a las corrientes intermitentes y cuerpos de agua que se encuentran en el predio.</li> <li>• Limitar la circulación de maquinaria pesada exclusivamente a los frentes de trabajo. La maquinaria que no esté en operación deberá resguardarse un área designada para este fin.</li> <li>• Durante las actividades de conformación de plataformas (corte y nivelación), deberán aplicarse riegos periódicos a la superficie para disminuir la emisión de partículas. Especialmente cuando ya se encuentre en operación parte del proyecto.</li> </ul>
<b>ETAPA:</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>
<b>Medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán respetar las áreas federales asociadas a las corrientes intermitentes y cuerpos de agua que se encuentran en el predio.</li> <li>• Se deberá contar con un programa de mantenimiento periódico a las instalaciones, estructuras y áreas verdes del proyecto.</li> <li>• Evaluar la factibilidad de acondicionar más áreas ajardinadas con arbolado para la recreación de los trabajadores</li> </ul>
<b>ETAPA:</b>	<b>ABANDONO</b>
<b>Medidas:</b>	Las medidas de mitigación y compensación en esta etapa estarán en función directa del uso futuro del sitio por lo que no pueden definirse con exactitud, pero se recomienda aplicar todas las medidas propuestas en las etapas previas.

<b>IMPACTO:</b>	<b>Cambio en las condiciones del lugar (diversidad de flora)</b>
<b>Incidencia:</b>	<b>Naturaleza:</b>
<b>AD</b>	<b>PR</b>
<b>Tipo de medida:</b>	<b>CA, XX</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>CONSTRUCCIÓN</b>
<b>Medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante las tareas de conformación de plataformas quedará estrictamente prohibido depositar materia en el área de cañadas o almacenarlo cerca de estas zonas, especialmente en época de lluvias.</li> <li>• Se deberán respetar las áreas federales asociadas a las corrientes intermitentes y cuerpos de agua que se encuentran en el predio. En la medida de lo posible se deberá limitar el acceso a estas áreas.</li> <li>• Evaluar la factibilidad de implementar un programa de conservación de las cañadas y cauces de corrientes.</li> <li>• Está estrictamente prohibido hacer fogatas al interior del predio o la quema de residuos.</li> <li>• Está estrictamente prohibido verter sustancias químicas al suelo y corrientes de agua, especialmente en las áreas de protección.</li> <li>• Concientizar a los trabajadores en la importancia del cuidado y conservación de la vegetación de estas áreas.</li> </ul>
<b>IMPACTO:</b>	<b>Cambio en las condiciones del lugar (diversidad de flora)</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>OPERACIÓN</b>
<b>Medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán respetar las áreas federales asociadas a las corrientes intermitentes y cuerpos de agua que se encuentran en el predio.</li> <li>• Capacitar a los trabajadores en la importancia de la biodiversidad y servicios ecosistémicos y las distintas acciones que pueden aplicar los agricultores para cuidar, mantener o mejorar la biodiversidad existente en el predio.</li> <li>• Está estrictamente prohibido hacer fogatas al interior del predio o la quema de residuos.</li> <li>• Está estrictamente prohibido verter sustancias químicas al suelo y corrientes de agua, especialmente en las áreas de protección.</li> <li>• Concientizar a los trabajadores en la importancia del cuidado y conservación de la vegetación de estas áreas.</li> </ul>
<b>ETAPA:</b>	<b>ABANDONO</b>
<b>Medidas:</b>	Las medidas de mitigación y compensación en esta etapa estarán en función directa del uso futuro del sitio por lo que no pueden definirse con exactitud, pero se recomienda aplicar todas las medidas propuestas en las etapas previas



16. Que la **PROMOVENTE** propuso el Programa de Vigilancia Ambiental en 6 líneas estratégicas, las cuales se describen a continuación:
1. Monitoreo y uso del recurso hídrico - protección del recurso hídrico, tanto de su calidad como de su disponibilidad y cantidad
  2. Manejo y aplicación de agroquímicos - optimización en el uso de agroquímicos (plaguicidas y fertilizantes) para evitar sus efectos adversos en la salud de las personas y el medio ambiente.
  3. Manejo y conservación del suelo - implementar medidas para evitar y/o contrarrestar la erosión de suelo (pérdida de capa arable y cultivable), la pérdida de fertilidad, la contaminación.
  4. Manejo de residuos - promover la minimización, reciclaje y reutilización de residuos sólidos, líquidos y peligrosos; además de asegurarse de una apropiada disposición de estos, de manera de no generar daños a la salud humana ni a los ecosistemas.
  5. Control de la contaminación atmosférica - implementar medidas para evitar y/o disminuir la emisión de contaminantes (gases, partículas y ruido)
  6. Gestión de la biodiversidad y servicios ecosistémicos - proteger flora y fauna
  7. Condiciones de trabajo y protección social -garantizar condiciones seguras de los trabajadores y satisfacer sus necesidades.
17. Que la **PROMOVENTE** señaló que implementará un Programa de Seguimiento Ambiental para monitorear los impactos ambientales identificados y la efectividad de las medidas propuestas; las cuales deberán quedar documentadas mediante evidencia fotográfica y reportes de obra, garantizando que sean implementadas cabalmente para evitar daños al ambiente o accidentes en el sitio de trabajo.

#### ANÁLISIS TÉCNICO

18. Para el análisis técnico de la información presentada por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco consideró los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse por la implementación del **PROYECTO** en el sistema ambiental que afectará, tomando en cuenta el conjunto de elementos que lo conforman y considerando además que se deberá respetar la integridad funcional y la capacidad de carga del ecosistema, concluyendo lo siguiente:
- a. Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el PEIA, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que forman parte, por períodos indefinidos, esta Delegación establece lo siguiente:
  - b. El **PROYECTO** consiste en la construcción y operación de un Sistema Hidroagrícola constituido por los siguientes elementos: dos pozos profundos, red de conducción, reservorio de agua y red de riego por goteo para la irrigación de cultivos semi hidropónicos de arándano protegidos por macrotúneles. que la actividad de Que la ampliación y modernización del área de riego en los predios "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas. Para lograr eficiencia productiva utilizando tecnología de punta, buenas prácticas agrícolas

proyecto aprovecharán estas edificaciones como instalaciones de apoyo (comedor, 3 edificaciones para oficinas, bodega de maquinaria, bodega de insumos y cuarto de fertirriego), para ello se realizarán las reparaciones pertinentes para garantizar la funcionalidad y seguridad de las estructuras.

- c. De acuerdo con el Modelo de Ordenamiento Ecológico territorial del estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el 27 de julio de 2006, y modificado el 28 de julio de 2006, y actualizado el 20 de julio de 2010, el **PROYECTO** es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con una serie de medidas de mitigación y compensación que ayuden a disminuir los efectos de su ejecución, respetando de esta manera los componentes ambientales del sitio.
- d. En el caso de requerirse el abandono del **PROYECTO**, la **PROMOVENTE** deberá elaborar y presentar un programa de desmantelamiento que cumpla con los lineamientos especificados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- e. En base en el análisis y evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **PROYECTO**, y con la motivación asentada en los considerandos del presente oficio resolutivo, no se prevén impactos ambientales, que puedan causar desequilibrios ecológicos y a protección al ambiente, por lo que la SEMARNAT en el estado de Jalisco, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que la **PROMOVENTE** queden sujetos a aplicar durante la realización de éste, y de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas en la **MIA-P**.
- f. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, considera que el **PROYECTO** no pondrá en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ya que aún y cuando se identificaron impactos ambientales importantes que generaran las obras y actividades propuesta, estos no rebasaran el SA, ya que los recursos naturales que serán objeto de afectación se encuentran mejor y ampliamente representados en el sistema ambiental.
- g. Esta Unidad Administrativa determinó que las medidas y acciones propuestas por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P** son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los impactos identificados para las diferentes etapas del **PROYECTO**, toda vez que el Programa de Vigilancia Ambiental propuestos permitirán que la zona donde se desarrollara el **PROYECTO**, se proteja y conserven los procesos biológicos presentes.
- h. 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**, según la información presentada en la **MIA-P**, esta Delegación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables y vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que la **PROMOVENTE** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por la **PROMOVENTE**, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.
- i. Que con base en el análisis y la evaluación técnica realizada a la **MIA-P** del **PROYECTO**, y la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **PROYECTO**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco



emite el presente Resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos de carácter federal vigentes, aplicables en la zona.

- J. No obstante lo anterior, la **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con los lineamientos, disposiciones y criterios de regulación ecológica que determinen las instancias locales competentes (estatales y/o municipales, con respecto a los instrumentos de regulación de suelo que se le sea aplicables a los sitios en donde se realizará el PROYECTO conforme a lo previsto en el Artículo 73, fracción XXXI-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ya que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en materia de su competencia. Lo anterior en virtud de que la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el término PRIMERO y por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legitimidad 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 en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su REIA.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 Párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en sus Artículos 18, 26 y 32 bis, fracción XI; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en sus Artículos 2, 13, 16 fracción X, 50. párrafo segundo y 57 fracción 1; Artículos 3, fracciones I, III, X, XI, XIII, XIV, XV, XIX, XX, XXIII, XXV, XXVI, XXIX, XXXIII y XXXIV, 4, 5 fracciones II, III, IX, X, XI y XIX, 28 primer párrafo y fracción I, 35 párrafos primero, segundo, penúltimo y último, así como el 86 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Artículos 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso A) 9, 12, 17, 19, 24, 25, 31, 38, 45, 46, 51, fracción y 52 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; en las disposiciones del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en sus Artículos 2 fracción XIX, 37, 38, 39, 40 fracción IX inciso c), en los criterios ecológicos establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco (POETEJ), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco modificado el 28 de julio de 2006, y actualizado con fecha 20 de julio del 2010.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este PROYECTO, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco en el ejercicio de sus atribuciones, determina que las obras y actividades que se realizarán para llevar a cabo 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,

#### TÉRMINOS:

**PRIMERO.** La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite con referencia a los impactos ambientales, derivados de la ampliación y modernización del área de riego en los predios "Loma Larga y Aguilote, Piedras Negras y Los Sabinos" con una superficie de 204-48-97.11 hectáreas. en el municipio de Tecolotlán, Jalisco, Para lograr eficiencia productiva utilizando tecnología de punta, buenas prácticas agrícolas **PROYECTO "Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe"**, y se suman 2 pozos a los existentes 3 pozos amparados bajo el Título de concesión 08JAL154690/16IMDA16 de fecha de registro del 11 de mayo de 2016. promovido por los C. Marco Antonio Arias de la Mora y Salvador Álvarez Madrigal en calidad de Representantes Legales de la empresa denominada INVESTFAM S.A. DE C.V., de acuerdo con el **CONSIDERANDO del 7** del presente oficio.

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 15 de 19

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
 Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx





**SEGUNDO.** La presente autorización tendrá una vigencia de **2 (dos) años** para llevar a cabo las actividades concernientes a las etapas preparación del sitio, y **30 años** para la operación del **PROYECTO** denominado **"Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe"**, en el municipio de Tecalitlán, Jal., de acuerdo con lo establecido en el programa de trabajo.

**TERCERO.** La presente no autoriza ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **PROMOVENTE** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **PROYECTO**, deberá solicitar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco 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 de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco para su evaluación, la **MIA-P** respectiva.

**CUARTO.** La **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.** La **PROMOVENTE**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del REIA, 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 lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** aplicables del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización

**SEXTO.** De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 primer párrafo, del REIA, la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO**. Por ningún motivo, la presente autorización no constituye un permiso de inicio de obras, 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, u otras autoridades distintas en el ámbito de sus respectivas competencias.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que la presente resolución únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autoridades en el ámbito de su competencia dentro de su jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y/o actividades del **PROYECTO**.

La **PROMOVENTE** es el único titular de los derechos y obligaciones del presente resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal construcción y operación del **PROYECTO**, así como su cumplimiento y las consecuencias legales, que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades, estatales o municipales.

Sistema Hidroagrícola - Campo Santa Fe, en el municipio de Tecolotlán, Jal.

Página 16 de 19

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31,  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx

SEPTIMO. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 del REIA y con fundamento en lo dispuesto en los CONSIDERANDOS aplicables de la presente resolución, la **PROMOVENTE** deberá sujetarse a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, las Normas Oficiales Mexicanas y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a los requerimientos incluidos en las siguientes,

#### CONDICIONANTES:

La **PROMOVENTE** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los Artículo 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA; así como en lo que señala el Artículo 44 del REIA en su fracción III 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 **PROMOVENTE** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación establece que la **PROMOVENTE** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales esta Delegación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **PROYECTO** evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales, aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
2. Presentar a la PROFEPA y copia a la SEMARNAT en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, el **PROGRAMA DE MANEJO Y MONITOREO AMBIENTAL**, que permita seguir el cumplimiento y la ejecución de cada una de las medidas preventivas y de mitigación establecidas para cada uno de los impactos ambientales, con énfasis en los identificados como relevantes y descritos en **CONSIDERANDO NÚMERO 13** del presente oficio, de forma tal que se permita que durante la vida útil del **PROYECTO**, no se incrementen los niveles de significancia. En el mencionado programa se deberá proponer los niveles o límites que definan cuando un impacto se acerque a un nivel crítico preestablecido, considerando como estado inicial la situación ambiental actual del área donde se presente desarrollar el **PROYECTO**.

Dicho programa tiene como finalidad verificar la eficacia de las condicionantes establecidas todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación ambientales propuestas por la **PROMOVENTE**, mismas que fueron citadas en el **CONSIDERANDO NÚMERO 14** del presente, así como las establecidas en el presente oficio, por lo que se deberán presentar dentro de las propuestas de programas y del reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo (señalado en el **Término OCTAVO**), los correspondientes indicadores ambientales de desempeño de las, acciones o medidas que permitan medir su eficacia respecto de la disminución del impacto ambiental al que se enfoca, y en los casos que sea aplicable, los niveles o límites que definan cuando se requiera de acciones emergentes de modificación, corrección o compensación a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**, por lo que también se deberán proponer los ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**.

Además, de las medidas anteriores la **PROMOVENTE** propuso las siguientes de verificación y seguimientos:

- Establecer un **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL** para vigilar las condiciones ambientales del sitio. Este será formulado por la **PROMOVENTE** y tendrá como objetivo detectar posibles alteraciones importantes en la calidad del entorno que ameritan acciones de control en las operaciones

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

##### AIRE

- La **PROMOVENTE** deberá de humedecer las áreas de tránsito de la maquinaria y de los camiones de transporte, para evitar la generación de polvos.
- Realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipo de acuerdo a la NOM.052-SEMARNAT-2005.

##### AGUA

- Evitar la acumulación de material terrígeno, que resulte de las obras despalme.

##### SUELO

- Evitar cualquier derrame de combustibles y aceites.

##### FAUNA

- Establecer reglamentaciones internas que permitan evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre.
- En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **PROYECTO** de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **PROMOVENTE** deberá implantar un **PROGRAMA DE RESCATE Y MANEJO**, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.

**OCTAVO.** La **PROMOVENTE**, deberá elaborar y presentar informes en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, para todos los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES**, descritos en la presente resolución, con excepción de las condicionantes que contengan plazos establecidos en las mismas. Con una periodicidad anual durante las actividades de seguimiento.

**NOVENO.** La **PROMOVENTE** deberá dar aviso a la SEMARNAT del inicio y la conclusión del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del REIA. Para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

**DÉCIMO.** La presente resolución a favor de la **PROMOVENTE** es personal. En caso, de pretender el cambio de titularidad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, la **PROMOVENTE** deberá dar aviso por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

**DÉCIMO PRIMERO.** La **PROMOVENTE** será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos atribuibles a la realización de las actividades del **PROYECTO**.

La **PROMOVENTE**, será el responsable ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la ejecución del **PROYECTO**. Por tal motivo, la **PROMOVENTE** deberá, vigilar que las



compañías o el personal que se contrate para realizar las actividades mencionadas en el TÉRMINO PRIMERO, acaten los TÉRMINOS y CONDICIONANTES a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras y/o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del REIA.

**DÉCIMO SEGUNDO.** La **PROMOVENTE** deberá mantener en su domicilio fiscal copia de la **MIA-P** del **PROYECTO**, así como de la presente resolución; para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

Así mismo, para la autorización de futuras obras de la **PROMOVENTE**, dentro del municipio de Hostotipaquillo, Jal. Deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

**DÉCIMO TERCERO.** El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS RESOLUTIVOS** y/o la modificación del **PROYECTO**, en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la LGEEPA, en su REIA y demás ordenamientos que resulten aplicables.

**DÉCIMO CUARTO.** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como 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 REIA.

**DÉCIMO QUINTO.** La Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, notificará de la presente resolución a la **PROMOVENTE**, por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA).

**DÉCIMO SEXTO.** Notificar la presente resolución a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Jalisco.

**ATENTAMENTE**

SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

**BIOL. ARMANDO ROMERO BARAJAS**

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, previa designación firma el presente el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial en esta Delegación Federal."

C.c.p. C. Presidente Municipal de Tecolotlán, Jal.

C. Delegación en Jalisco de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Ciudad

Expediente: 14/MP-0196/03/20, 14JA2020HD030

ARB/JVM